

PAMIĘTNIK TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO.

TOM III.

KRAKÓW.
Nakład Towarzystwa Tatrzańskiego.

1878.

NAKŁAD I WŁASNOŚĆ TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO
z siedzibą w Krakowie.

PAMIĘTNIK
TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO.

ROK 1878.

WYDAWNICTW TOWARZYSTWA
TOM III.

KRAKÓW.
W drukarni Wł. L. Anczyca i Spółki.

1878.

Spis rzeczy zawartych w III tomie.

Część pierwsza:

Część druga:

CZĘŚĆ PIERWSZA.

SKŁAD
TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO
w dniu 5 maja 1878 roku.

A.
I.
Wydział Towarzystwa:

Prezes: hr. Mieczysław Rey.
Wiceprezes: Władysław Ludwik Anczyc.

Członkowie:

Leopold Świérz (sekretarz).
Dr. Julian Grabowski.
Dr. Alojzy Alth.
X. August Sutor.
Dr. Izydor Kopernicki.
Dr. Daniel Wierzbicki.
X. Marceli Chmielewski.
Mieczysław Pawlikowski.
Aleksander Bondzewicz (podskarbi).
Dr. Franciszek Czerny.
Walery Eljasz.
Dr. Stanisław Smolka.
Dr. Antoni Rehman.
Henryk Wachtel.
Henryk Niewiadomski.

Komisya wykonawcza Wydziału:

W Zakopaném:
X. Wojciech Roszek.
X. Józef Stolarczyk.
Gustaw Finger.

Delegaci Wydziału:

W Bielanach (pod Kętami): X. Jan Wirmański.
„ Bochni: Michał Szklarz.
„ Czerniowcach: Włodzimiérz Hankiewicz.
„ Dreznie: Stefan Bohdanowicz.
„ Gwoździcu: hr. Stanisław Dzieduszycki.
„ Jaśle: Apolinary Przyłęski.
„ Krościenku nad Dunajcem: Jan Trybulec.
We Lwowie:
- Leopold Gileczek (w księgarni F. H. Richtera).
- Gubrynowicz i Schmidt księgarze, (plac św. Ducha).
- Feliks Pławicki.
- Klemens Schnitzel (ul. Karmelicka 4).
- Edward Sommer.
- Franciszek Zima.
- Dr. Józef Żuliński (ul. Sobieskiego 34).

W Mikułowie: Karol Miarka.
„ Nisku: Juliusz Niewiadomski.
„ Nowym Sączu: Karol Gutkowski.
„ Poznaniu: Dr. Teofil Kaczorowski.
„ „ Kazimierz Kantak (ul. Strzelecka 28 a,).
„ Przemyślu: Józef Twaróg.
„ Rabce: Dr. Izydor Kopernicki.
„ Rzeszowie: Ignacy Schaitter.
„ Sieteszy (pod Kańczugą): Stanisław Rufin Zalasiński.
„ Skawinie: Dr. Tomasz Świerz.
„ Stryju: Czesław Pieniążek.
„ Szczawnicach: Karol Dunin Brzeziński.
„ „ Jan Zielonka.
„ Szymbarku: X. Józef Radecki
„ Tarnopolu: Henryk Teisseyré.
„ Tarnowie:
- Jan Kornicki.
- Antoni Nieduszyński.
- X. Stanisław Walczyński.

„ Uścikowie: Wincenty Arnese.
„ Wadowicach: Dr. Adolf Graczyński.
„ Wiedniu: Dr. br. Adam Budwiński.
„ Złoczowie: Seweryn Płachetko.
„ Żegiestowie: Karol Medwecki.

Członkowie Komisyi Zakopiańskiéj
(ku podniesieniu kąpieli w Zakopaném i Poroninie:

Dr. Aloizy Alth.
Dr. Ludwik Ganczarski.
Dr. Julian Grabowski.

Obserwatorowie na stacyach meteorologicznych:
Por. „Wyniki Spostrzeżeń meteorologicznych“.

II.

Poczet Członków.

a) Honorowych:

Arnese Wincenty, właściciel dóbr w Uścikowie.
Ball John, b. Prezes angielskiego Klubu Alpejskiego, w Londynie.
Dr. Baretti Marcin, Profesor, redaktor czasop. alp. „Bolletino del Club Alpino Italiano“, w Turynie.
Berzeviczy Egidyusz, Prezes węgierskiego Tow. karpackiego, w Łomnicy.
Budden Ryszard Henryk, Prezes Oddziału włoskiego Klubu alpejskiego, we Florencyi.
Br. Cesati Wincenty, profesor, Prezes Oddziału włoskiego Klubu alpejskiege w Neapolu.
Dr. Chałubiński Tytus, b. Profesor uniwersytetu w Warszawie.
J. E. Chlumecky Jan, c. k. Minister handlu i przemysłu, w Wiedniu.
Dr. Désor E., Profesor w Neuenburgu w Szwajcaryi.
Döller Antoni, major, Wiceprezes węgiersk. Tow. Karpackiego, w Kiezmarku.
Hr. Dzieduszycki Włodzimierz, właściciel dóbr, Członek Izby Panów, b. Marszałek sejmu krajowego, we Lwowie.
Gal J. B., adwokat. Prezes Oddziału włoskiego Klubu alpejskiego w Aoście.
Kantak Kazimierz, poseł w Poznaniu.
Kraszewski Józef Ignacy, Członek polskiéj Akademii Umiejętności, w Dreznie.
Dr. Lemercier Abel, założyciel i jen. Sekretarz franc. Klubu alpejsk., w Paryżu.
Dr. Majer Józef, b. Rektor Uniw. Jag., Poseł na sejm krajowy, Prezes Akad. Umiej. w Krakowie.
Payer Juliusz w Wiedniu.
Dr. Petersen Teodor, b. Prezes niem. i austr. Tow. alp. w Frankfurcie n. M.
Anna z hr. Działyńskich hr. Potocka w Rymanowie.
J. E. hr. Potocki Alfred, Poseł na sejm krejowy, c. k. Namiestnik we Lwowie.
Książę Sapieha Leon, Członek Izby Panów, we Lwowie.
J. E. Sella Kwintyn, b. Minister, założyciel włoskiego Klubu alpejskiego w Rzymie.
Dr. Spanna Horacy, b. Prezes włoskiego Klubu alpejskiego w Turynie.
Wittik August, b. Prezes Styryjskiego Tow. Górskiego, w Gradcu.
Zähringer Herman, b. Prezes szwajcarskiego Klubu alpejskiego, w Lucernie.
J. E. Dr. Ziemiałkowski Floryan, c. k. Minister w Wiedniu.
Dr. Zyblikiewicz Mikołaj, adwokat, poseł na sejm kraj., Prezydent m. Krakowa.

b) Dożywotnich:

Arnese Wincenty, właśc. dóbr w Uścikowie.
Hr. Branicki Konstanty, właściciel dóbr w Paryżu.
Księżę Czartoryski Marceli, właśc. dóbr w Krakowie.
Dobrzyński Adolf, właśc. dóbr, poseł na sejm kraj., prezes Rady powiatowéj w Nowym Sączu.
Hr. Dzieduszycki Aleksander, właściciel dóbr, b. Prezes Rady powiat. w Żydaczowie.

Hr. Dzieduszycki Włodzimierz, właść. dóbr, członek Izby panów, b. Marszałek sejmu krajowego, we Lwowie.
Br. Eichborn Ludwik, właściciel dóbr w Zakopaném.
Homolacz Edward, właściciel dóbr w Gnojniku.
Hr. Husarzewska Helena w Krakowie.
Hr. Husarzewska Jadwiga w Krakowie.
Kęszycki Nałęcz Marcin, właśc. dóbr w Dźwiniaczce.
Kluczycki Stanisław w Krzeszowicach.
Dr. Lutostański Bolesław w Krakowie.
Machnaur Jan Wacław.
Dr. Madurowicz Maurycy, prof. uniw. w Krakowie.
Marfiewicz Antoni, obywatel w Krakowie.
Dr. Markiewicz Władysław, adwokat, radca miejski w Krakowie.
Michałowski Ludwik, właściciel dóbr w Krakowie.
Dr. Nowicki Maksymilian, prof. uniw. Jagiel., członek Akademii Umiejętn. w Krakowie.
Pawlikowski Mieczysław, właść. dóbr w Krakowie.
Pławicki Feliks, c. k. kapitan, poseł na sejm kraj., w Czorsztynie.
Anna z hr. Działyńskich hr. Potocka w Rymanowie.
Hr. Potocki Artur, wł. dóbr. w Krakowie.
Hr. Rey Mieczysław, właść. dóbr, poseł na sejm kraj., w Przecławiu.
Hr. Reyowa Józefa w Przecławiu.
Richtmann Zygmunt, radca miejski we Lwowie.
Księżniczka Sanguszkówna Helena w Gumniskach.
Księżna Jadwiga z hr. Zamoyskich Sapieżyna we Lwowie.
X. Spithal Roman, prałat w Krakowie.
Uznański Adam, właść. dóbr w Poroninie, prezes Rady pow. w Nowym Targu.
J. E. Dr. Ziemiałkowski Floryan, c. k. minister, poseł na sejm kraj., członek Rady państwa, w Wiedniu.
X. (za pośrednictwem ś. p. Aleksandra Kurtza).

c) Zwyczajnych:

Abakanowicz Bruno, docent szkoły politechnicznéj.
Abendroth Józef, c. k. inspektor szacunku leśnego.
Adam Gustaw, urzędnik Tow. Wzajemn. Ubezpieczeń.
Adamski Cyryl, kupiec.
Adamski Tadeusz, urzędnik Tow. kredytowego.
Aleksandrowicz Włodzimierz, nauczyciel gimnazyalny.
Dr. Alth Alojzy, prof. uniw., członek Akademii Umiejętności.
Ambros-Rechtenberg Józef, prof. gimn.
Anczyc Władysław Ludwik, literat.
Andersch Paweł, kupiec.
Andriolli Elviro.
X. Antoniewicz, proboszcz.
Antoniewicz Bołoz Antoni, właść. dóbr.
Antoniewicz Bołoz Jan, akademik.
Arct Stanisław.
Armatowicz Feliks, obywatel.
Armółowicz Jan. obywatel.
Dr. Asnyk Adam, literat.
Babel Bronisław, inżynier.
Babirecki Stanisław, urzęd. kasy oszczędności.
Baczakiewicz Feliks, prof. gimn.
Hr. Badeni Józef, wł. dóbr, poseł na sejm krajowy.
Bajer Karol, kupiec.
Bal Antoni, właść. dóbr.
Bandrowski Ernest, prof. c. k. instytutu techniczno-przemysłowego.
Bańkowski Władysław.
Dr. Baraniecki Adryan, dyrektor Muzeum technicznego przemysłowego.
Baranowski Kazimierz.
Baranowski Teodor, prezes Izby handlowo-przemysłowéj.
Dr. Barański Ignacy.
Barcikowski Roman, kupiec.

Bartynowski Franciszek, c. k. adjunkt sądowy.
Bauerertz Józef.
Baumann Teofil, kasyer w dobrach książąt Lubomirskich.
Bayer Karol, c. k. naczelnik sądu powiatowego.
Bażeński Michał.
Bąkowski Józef, nauczyciel.
Bednarz Stanisław, naucz. gimnazyalny.
X. Bejmanowski Melchior.
Bem Józef Wincenty.
Dr. Benoni Karol, prof. szkoły realnéj.
Berendes Henryk, obywatel.
X. Berga August.
Dr. Berggrün Alfred.
Białocka Marya.
Biasion August, kupiec.
Biechoński Wojciech, właściciel kopalni nafty.
Biegańska Eleonora, właścicielka dóbr.
Dr. Bielański Gustaw.
X. Bielewicz Józef, prof. gimn.
Bielski Konstanty, właściciel dóbr, prezes Rady pow. w Starém-Mieście.
Bieniasz Franciszek, asystent przy kat. mineralogii.
Bieńkowski Feliks, inżynier Wydziału krajowego.
Dr. Biesiadecki Alfred, członek Akad. Umiej., c. k. radca namiestnictwa.
Dr. Biesiadecki Jan.
Billewicz Karol, właść. dóbr.
Bilska Józefa.
Birner Marya.
Birtus Ludwik.
Bisanz Gustaw, prof. szkoły politechn.
Hr. Bniński Roman, właść. dóbr.
Bodakowski Remigiusz, inżynier.
X. Bogdalski.
Bogdanowicz Zygmunt.
Bohdanowicz Stefan, b. major.
Bojarski Władysław, zegarmistrz, b. obywatel australski.
Bojdecki Wojciech, urz. kolei żel.
Bondzewicz Aleksander, kasyer kasy oszczędności.
Hr. Borkowski-Dunin Alfred, wł. dóbr.
Boski Stanisław.
Brandys Stanisław, właść. dóbr.
Breitseer Jan, obywatel.
Brodczakowa Tekla, wł. dóbr.
Brodel Maksymilian.
Broekere Antoni, lekarz.
Brosig Franciszek.
Brzeski Leonard, członek Izby Panów.
Brzeziński Dunin Karol.
Brzeziński Dunin Piotr.
Brzeziński Jan.
Brzeziński Karol, prof. gimn.
Brzeżek Jan.
Brzostowicz Remigiusz.
Buczyńska Felicya.
Dr. br. Budwiński Adam, sekr. nadw.
X. Bukowski Julian, kat. gimnazyalny.
Bukowski Ludwik.
X. Bulmajer Albin, proboszcz.
X. Burzański Michał, katecheta wyższéj szkoły realnéj w Stryju.
Dr. Buszek Jan.
Buszczyński Stefan, literat.
Bzowski Adam.
Cegielski Stefan, właść. lejarni żelaza i fabryki maszyn rolniczych.
Celewicz Piotr, c. k. adjunkt sądowy.
Dr. Chałubiński Tytus.
Chełkowski Franciszek.
X. Dr. Chełmecki Jan, katech. gimn., poseł na sejm kraj. i członek Rady państwa.
Chełmicki Bolesław.
Chełmicki Floryan, obywatel.
Chełmicki Wojciech, obyw.
Chełmicki Julian.
Dr. Chlebik Antoni.
Chłapowski Józef, górnik.
Dr. Chłapowski Franciszek, poseł.
Chłapowski Maciéj, obyw.
Chłapowski Stanisław, dziedzic, poseł.
Chłapowski Tadeusz, dziedzic.
Dr. Chmielewski Konrad.
X. Chmielewski Marceli.
Chmielowski Piotr.
X. Chmielowski Leopold, proboszcz.
Chodźko Leonard.
Chomiński Michał.
X. Chorzemski Filip. kat. szkoły etatowéj w Stryju.

Chosłowski Józef, obyw.
Chosłowski Władysław.
Chromy Dyzma, pełnom. dóbr. hrabstwa Tenczyńskiego.
X. Chwistek Franciszek, prob.
Chranicki Jan.
Christ Antoni, obywatel.
Christ Gustaw, c. k. kapitan.
Chrzanowski Leon, poseł na sejm kraj. i członek Rady państwa.
Ciechomski Wiktor, nauczyciel języka francuskiego.
Hr. Ciecierski Stefan.
Hr. Cieszkowski August.
Ciświcki Teofil.
Dr. Csesznák Feliks, adwokat.
Cubernat Leopold, naucz.
Dr. Cyfrowicz Leon, współredaktor „Czasu“ i radca miejski.
Cywiński Jędrzéj, b. poseł na sejm kraj.
Czajkowska Antonina.
Czapski Jan, obyw.
Hr. Czapski Bogdan, obyw.
Hr. Czapski Stanisław, członek Izby panów.
Czarkowski Antoni, inspektor szkół gimnazyalnych.
Czarliński Emil, wł. dóbr, poseł.
Czarliński Leon, poseł parlamentu.
Czarnocki Jan.
Czarnocki Gracyan.
Hr. Czarnecki Karol.
Czarnowski Stanisław.
Ks. Czartoryski Jerzy, wł. dóbr, poseł na sejm krajowy.
Ks. Czartoryski Roman, poseł parlam.
Ks. Czartoryski Wład., wł. dóbr.
Czeczelowa Izabella.
X. Czekalski Augustyn.
Dr. Czerkawski Julian, b. członek Rady państwa.
Czerkiewicz Karol.
Dr. Czerny Franciszek, docent uniwersytetu.
Czochron Kazimierz, obywatel.
Dr. Czyrniański Emil, prof. uniw.
Czyszczan Maciéj, c. k. prokurator p.
Dr. Daisenberg Władysław, docent uniwersytetu.
X. Dalkowski Maksymilian.
Dr. Dallmajeur Romuald.
Daum Konrad, naucz. szkoły etatowéj w Stryju.
Dąbrowska Amalia.
Hr. Dąmbski Stefan.
Demianowski Stanisław, koncypient adwokacki.
Deras Jan, oficyał pocztowy.
Deskur Antoni.
Diermajer Jan.
Dobiecka Aniela.
Dobiecka Wincenta.
Dobiński Gustaw.
Dr. Dobrski Konrad.
Dobrzański Mieczysław.
Dobrzański Stanisław, dyrektor teatru lwowskiego.
Dobrzelewski Jan.
Doliński Kazimierz.
Domańska Anna.
Dr. Domański Stanisław, docent uniw.
Domaradzki Hieronim.
Donimirski Antoni, dyr. banku.
Donimirski Ludwik, obyw.
Downarowicz Medard.
Drohojowski Marceli, wł. dóbr.
Drozdowski Józef.
Drozdowski Julian.
Drozdowski Szczęsny.
Dubrawski Stefan, prof. szkoły realnéj w Stryju.
Duchiński Franciszek.
Ducillowicz Hipolit, inżynier.
Dr. Dudrewicz Leon.
X. Dudziński Wojciech.
X. Dutkowski Wojciech.
X. Dydyński Józef, dziekan.
Działowski Eustachy.
Hr. Dzieduszycki August, wł. dóbr.
Hr. Dzieduszycki Izydor.
Hr. Dzieduszycki Stanisław.
Hr. Dzieduszycki Tadeusz, c. k. starosta i poseł na sejm kraj.
Dziedzicki Ludwik.
Dziewulski Eugeniusz.
Effenberger Wilhelm.
Eisenbeisser Karol.
Dr. Ekielski Józef, urz. Wydziału kraj.

Eljasz Walery, artysta-malarz.
Elsner Alfred, inspektor kolei Karola Ludwika.
Epstein Mikołaj, literat.
Dr. Estreicher Karol, bibl. uniw. Jagiel.
Feintuch Henryk.
Feintuch Stanisław, kupiec, radca miejski
Feldmanowski Hieronim, konserwator zbiorów Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu.
Felerowicz Tomasz, krawiec.
Fibich Władysław.
Filipkowski Stanisław, inżynier.
Finger Gustaw, dyr. lasowy.
Fischer Władysław, kupiec.
Floryanowicz Antoni.
Forster Kaspar, rewident rachun. kolei Leluch.
Förster Otto, kupiec.
Fraksztejn Franciszek.
Freudenreich Józef, kupiec.
Froncz Władysław, naucz. gimn.
Dr. Fruchtmann Filip, adw. w Stryju, poseł na sejm krajowy.
Fryze Feliks.
Gabryszewski Roman, c. k. starosta powiatowy.
X. Gac Wojciech.
X. Gałecki Jan.
Gałkiewicz Antoni.
Ganczarski Antoni, farmaceuta.
Dr. Ganczarski Ludwik.
Ganszer Teodor.
Garsztecki Włodzimierz.
Gatty Marek, magister farmacyi.
Gayczak Marcin, c. k. notaryusz.
Gawalewicz Maryan.
Dr. Gawlik Jan.
Gazda Wilhelm, księgarz.
Gąsienica Jan Staszeczek, gospodarz.
Gebethner Feliks.
Gebethner Gustaw.
Gebethner Wilhelm.
Geisler Jan, buchhalter.
Georgeon Ludwik, wł. naukowo-wychowawczego instytutu.
Gerlach Karol.
Gettlich Antoni, dyr. szkoły wydziałowéj żeńskiéj.
Gieysztor Bronisław.
Gieysztor Jakób.
Gileczek Leopold.
Ginsberg Karol.
Gintrowicz Julian, obyw.
Girtler-Kleeborn Ernest Paweł, radca sądu wyższego.
Glixelli Władysław, złotnik.
Głębocki Wincenty.
X. Głębocki Władysław, kat. gimn.
Głogowski Artur, właść. dóbr, poseł na sejm krajowy, b. prezes Rady powiat. w Żółkwi.
Głowacki Aleksander.
Głowacki Bolesław.
Gnatowski Zygmunt.
Godlewski Mścisław.
Dr. Goldberg Henryk.
Goldfinger Izydor.
Goldfinger Jakób.
Góra Franciszek, obywatel.
X. Górecki Józef, proboszcz.
Górski Antoni.
Górski Franciszek, akademik.
Górski Konstanty, wł. dóbr.
Górski Piotr, akademik.
Górski Stanisław, wł. dóbr.
Górski Władysław, artysta-muzyk.
Grabiański Konstanty.
Grabowski Ignacy, obywatel.
Grabowski Jan.
Dr. Grabowski Julian, prof. c. k. instyt. techn.-przemysł., członek kor. Akad. Umiej.
Dr. Grabowski Kazimierz, doc. uniw.
Dr. Graczyński Adolf, prof. gimn.
Gradowski Edward.
Gralewski Fortunat, aptekarz.
Gralewski Ignacy, prof. gimn.
Grąbczewski Adam.
Gröber Karol.
Grodzicki Łada Leopold.
Dr. Grodzki Wawrzyniec, lekarz.
Gross Hermann, obyw.
Dr. Gross Piotr, właść. dóbr, poseł na sejm kraj.
Grosse Juliusz, kupiec.
Grossmann Ludwik.
Grossmann Rudolf, obywatel.

Grot Alojzy Wiktor.
Dr. Grudziński August.
Gruszczyński Adam.
Dr. Grzegorzek Wojciech, kan.
Gubrynowicz Władysław, księgarz.
Gulkowski Jan, inżynier.
Guńkiewicz Leon, prof. gimn.
Gustawicz Bronisław, naucz. gimn.
Gustowski Kazimierz.
Gutkowski Karol. prof. gimn.
Gutteter Zenon, wł. dóbr.
Dr. Hajdukiewicz Jan, adwokat.
Haller Cezary, poseł na sejm kraj.
Hanicki Jan Nepomucen.
Hausner Otto, poseł na sejm krajowy i członek Rady państwa.
X. Hebanowski Jan, dziekan.
Hebanowski Stanisław, radca budown.
Heger Rudolf, wł. apteki.
Heller Franciszek, c. k. lasowy komisarz szacunkowy.
Hellmann.
Heppé Edward, inżynier.
Heradin Antoni, burmistrz.
Hochberger Juliusz, dyrektor urzędu budowniczego.
Hoff Bogumił.
Holzer Władysław.
Hołubowicz Jan, dyr. szkoły etatowéj w Stryju.
Horbal Konstanty, naucz. szkoły realnéj w Stryju.
Horwath Jan.
Hosch Ferdynand, wł. dóbr.
Hosch Karol, c. k. notaryusz.
Dr. Hoszard Franciszek, czł. Wydziału krajowego, b. czł. Rady państwa.
Hoszowski Leon, c. k. sędzia powiat.
Hoszowski Ludwik, wł. dóbr.
Dr. Hoyer Henryk.
Hubl Ludwik, inżynier.
Hrubant Władysław.
Ihnatowicz Jan, wł. zakładu kumys.
Iwański Antoni, urzędnik podatkowy.
Jabłoński Wincenty, dyr. seminaryum żeńskiego.
Jackowski Maksymilian, wł. dóbr.
Jakowicki Teodor, profesor.
Dr. Jakubowski Maciéj Leon, profesor uniwersytetu.
X. Janas Jan.
Dr. Janda Franciszek.
X. Janer Cyryl, proboszcz.
Janicki Ignacy.
Janik Jan, naucz. gimn.
Dr. Janikowski Stanisław, prof. uniw.
Dr. Janota Eugeniusz, prof. uniw.
Janowski Jan.
Janowski Józef, architekt.
Jarociński Feliks.
Dr. Jarosz Jan, adwokat,
Jasiński Ignacy.
Jaszczurowski Mieczysław, inżynier.
Jaworski Apolinary, wł. dóbr, poseł na sejm kraj. i członek Rady państwa.
X. Jażdżewski Ludwik, prob., poseł.
Jażdżewski Władysław, rzecznik.
Jezierski Karol.
Jerzmanowski Konstanty.
Jerzykiewicz Bolesław.
Jerzykiewicz Władysław, kupiec.
Dr. Jerzykowski Stanisław.
Jeżewski Antoni.
Dr. Jędrzejowicz Adam.
Jędrzejowicz Edward, wł. dóbr, poseł na sejm krajowy.
Jędrzejowicz Feliks.
Jędrzejowicz Władysław, wł. dóbr.
Dr. Jordan Henryk.
Józefczyk Andrzéj, dyrektor seminaryum męskiego.
X. Józefczyk Władysław, kat. szkoły realnéj.
X. Jurgowski Tomasz, proboszcz.
Kaczor Marcin, naucz. gimn.
Dr. Kaczorowski Teofil, radca zdrowia.
Dr. Kadyi Henryk, doc. uniwersytetu.
Dr. Kadyi Ludwik, c. k. star. powiat.
Kalkstein Antoni.
Kamiński Józef.
Kaniewski Stanisław, kupiec.
Kantak Kazimierz, poseł.
Dr. Kapuściński Bolesław, lekarz.
X. Karasiewicz Jan, prob. w Stryju.
Karczewski Telesfor, obywatel.
Dr. Karczewski Wiktor, dyr. zakładu obłąkanych.

Karłowski Leon.
Karpińska Zofia.
Karpiński Leopold, rzecznik.
X. Karpisz Marcin.
Dr. Kasparek Franciszek, prof. uniw.
Dr. Kasprowicz Stanisław, dentysta.
Kawczyński Michał, nauczyciel starszy seminaryum żeńskiego.
X. Kegel Edward, poseł parlamentu.
Kellermann Józef, wł. dóbr.
Kempner Władysław, naczelnik stacyi kolei Albrechta w Stryju.
Dr. Kiebuziński Bazyli.
Kierski Kazimierz.
Kierznowski Stanisław, wł. dóbr.
Kieszkowski Czesław.
Kieszkowski Henryk, dyr. Towarzystwa wzajemnych ubezpieczeń.
Kieśel Antoni, zarządca dóbr.
Kirchmajer Jan Kanty, wł. dóbr.
Klęsk Karol, prof. gimn.
Kling Stefan, naucz. starszy seminar. żeńskiego.
Klobassa Karol, wł. dóbr.
Dr. Klobassa Ludwik.
Klochowicz Leonard.
Kluczycki Franciszek, bibliotekarz.
Dr. Kniaziołucki Zbigniew, nauczyciel gimnazyalny.
Knoblauch Julian.
Knoll Ignacy.
Kobyliński Jan, c. k. kom. szacunkowy.
Kocyan Ludwik.
Koczorowski Adolf, obywatel.
Koczorowski Karol, wł. dóbr.
Koczorowski Kazimierz, wł. dóbr.
Kolberg Oskar.
Kołodziejski Jan.
Dr. Komierowski Roman, poseł.
X. Komorek Józef, proboszcz.
Komornicki Piotr.
Komorowski Antoni, wł. dóbr.
Hr. Konopacki Jerzy, właściciel firmy B. Weller-fabryki papierosów.
Br. Konopka Henryk.
Kopczyński Witołd.
Dr. Kopernicki Izydor, lekarz zdrojowy w Rabce, czł. kor. Akad. Umiej.
Dr. Korczyński Adolf, adwokat.
Dr. Korczyński Edward, prof. uniw.
Korn Szymon, obywatel.
Kornicki Jan, prof. gimnazyalny.
Korol Bazyli, referent c. k. kom. szac.
Kosak Jan, inżynier.
Kosiewicz Benedykt, dyrektor banku ludowego.
Kosiński Kajetan, naucz. w. szkoły realnéj w Stryju.
Kossak Juliusz, artysta-malarz.
Kossowski Bolesław, obywatel.
Kossowski Maryan.
Kosz Jan, kupiec.
Kościelski Bolesław, wł. dóbr.
Kotliński Augustyn, prof. gimn.
X. Kowalik Wojciech.
Kotula Bolesław, naucz. gimn.
X. Kowalski Tomasz, prob. i poseł na sejm krajowy.
Kowalski Wacław.
Kowalski Zygmunt, urz. kasy oszczęd.
Hr. Koziebrodzki Władysław, wł. dóbr, poseł na sejm kraj.
Kozłowski Antoni, naucz. starszy sem. żeńskiego.
Kozłowski Karol, literat.
Kozłowski Maksymilian, obywatel.
Kozłowski Tomasz, obyw.
Kozłowski Władysław.
Dr. Koźmiński Leon, burmistrz tarnopolski.
Krajewska Teofila.
Krajkowski Stanisław.
Róża z hr. Potockich, hr. Krasińska.
Krasińska Zofia, wł. dóbr.
Kraszewska Antonina.
Kraszewski Franciszek.
Kraszewski J. Ignacy, członek Akademii Umiej.
Kratochwill Karol, wł. młyna i gruntu.
Kratochwill Piotr, wł. młynów.
Kratter Fryderyk.
Krautwurst Julian, kupiec.
Krawczyk Jan.
X. Krawczyński Piotr.
X. Dr. Krechowiecki Antoni, kanonik.
Kriegseisen Ferdynand, c. k. adjunkt sądowy.
Krins Karol.

Krokiewicz Teodor, inżynier.
Król Rudolf, inżynier.
Król Żegota, prof. gimn.
Królikowski Antoni.
X. Królikowski Edward, katech. szkoły realnéj.
Krywult Stanisław.
Krzepela Józef, c. k. adjunkt sądowy.
X. Dr. Krzysiak Jan, prof. uniw.
Krzyżanowski Antoni, kupiec.
Krzyżanowski Ignacy.
Krzyżanowski Kazimierz, naucz. gimn.
Krzyżanowski Ludwik, c. k. sędzia powiatowy.
Dr. Krzyżanowski Stanisław.
Krzyżanowski S. A., księgarz.
X. Krzyżanowski Wrocisław, proboszcz.
Kubiak Wawrzyniec.
Dr. Kuczyński Stefan, prof. uniw., czł. Akad. Umiej.
Kukuliński Władysław.
Kukurudza Tadeusz, naucz. w. szkoły realnéj w Stryju.
Kulczyński Władysław, naucz. gimn.
Kułaczkowski Dyonizy, adj. exped. c. k. prokur. skarb., poseł na sejm kraj.
Kunze Henryk.
Kurakowski Rajmund.
X. Kurdyś Floryan, przeor XX. Paulin.
Kurnatowski Stanisław, marszałek sejmu prowincyonalnego W. Ks. Poznańsk.
Kusionowicz Adam, naucz.
Kwapniewski Aleksander, kom. szac.
Dr. Kwaśnicki Jan.
Kwieciński Michał, aptekarz.
Hr. Kwilecki Franciszek.
Hr. Kwilecki Mieczysław, członek Izby panów.
Hr. Kwilecki Stefan.
Langie Karol.
Langie Tadeusz, wł. dóbr.
X. Laskowski Jakób, proboszcz.
Lasocki Józef, wiceprezes Towarzystwa Dobroczynności.
Lassociński Maciéj, kupiec.
Laur Karol, wł. handlu.
Leitgeber Bolesław, kupiec.
Leitgeber Jarosław, drukarz.
X. Leja Andrzéj, prof. teologii.
Lechowski Franciszek, wł. dóbr.
Leman Antoni.
X. Lemiesz Stanisław, proboszcz.
Lenczowski Izydor, zarządca pocztowy,
Leiter Floryan, radca miejski.
Leo Edward, literat.
Leszczyński Franciszek, kupiec.
X. Leszczyński Jan, proboszcz.
Leśniewski Józef.
Lettner Gustaw, c. k. radca lasowy.
Lewandowski Franciszek, obywatel.
X. Lewandowski Jan, dziekan.
Dr. Lewandowski Zygmunt.
Br. Lewartowski Franciszek.
Br. Lewartowski Włodzimiérz, c. k. starosta.
Lewicki-Rawicz Ignacy, c. k. starosta, honor. obyw. m. Stryja.
Dr. Librowski Stanisław.
X. Lic Michał, proboszcz.
Lichański Jan.
Lindner Karol, profesor.
Dr. Liske Xawery, prof. Uniw.
X. Likowski Edward.
Dr. Lisowski Władysław, radca miejski.
Liszkowski Kazimierz, kupiec.
Lityński Alojzy, c. k. insp. pomiar.
Litwinowicz Jan.
Lossow Aleksander.
Lossow Dobrogost.
Lubaszek Andrzéj, c. k. sędzia pow.
Książę Lubecki Franciszek Ksawery.
Książę Lubomirski Stefan.
Książę Lubomirski Władysław.
Ludkiewicz Jan, naucz. w Stryju.
Lukas Edmund.
Lutostański Władysław, wł. dóbr.
Luziński Teodor, wł. hotelu.
Łapczyński Kazimiérz.
Łappa Michał.
Łasiewicki Antoni.
Łastowiecka z Milżeckich Marya.
Łastowiecki Piotr.
Łastowiecki Zygmunt, wł. dóbr.
Łazowski Kazimiérz.
Łącki Władysław, obywatel.
Hr. Łączyński Henryk, wicepr. galic. banku kredytowego.
Dr. Łebiński Władysław, wł. drukarni.

Łempicki Lucyusz.
Dr. Łepkowski Józef, prof. Uniw. czł. Akad. Umiej.
X. Łękawski Teofil, dyrektor seminar. żeńskiego.
X. Łoziński Henryk, kat. gimn.
Łoziński Władysław, literat.
Hr. Łubieński Franciszek.
Łucki Jan, radca sądu obwodowego.
Łukasiewicz Ignacy, wł. dóbr, poseł na sejm krajowy.
Łuszczkiewicz Antoni, inżynier.
Łyskowski Ignacy.
Łyskowski Mieczysław, wł. dóbr.
Dr. Machalski Maksymilian, adwokat.
Maciejowski Bolesław.
Magdziński Teofil, poseł.
Magyaroszági Kárpátegylet.
Majewski Aleksander.
Majewski Ignacy.
Majewski Władysław.
Makowiecki Aleksander.
Makowski Aleksander.
Makowski Wacław.
Malewski Artur, burm. stryjski.
Dr. Malinowski Lucyan, prof. uniw.
Generałowa z Krasińskich de Grandville Malletska.
Mally Franciszek.
Małachowski Maksymilian.
Małuja Józef.
Mańkowski Aleksander, mag. farmacyi.
Marconi Leonard, prof. szkoły politechn.
Markowski Mateusz.
Masłowski Antoni, cukiernik.
Matecki Władysław, obywatel.
Matula Antoni.
Matusiński Teofil.
X. Matuziński Józef, kanonik, dziekan, proboszcz.
Matyas Franciszek, c. k. naczelnik sąd.
Dr. Max Henryk, adwokat, poseł na sejm krajowy.
Medveczky Edward, nauczyciel szkoły realnéj.
Medveczky Karol, wł. dóbr.
X. Menzel Michał, proboszcz.
Méyet Leopold.
Miarka Karol.
Miączyński Piotr.
Michałowski Stanisław, mierniczy.
Michałowski Tadeusz, akademik.
Michnik Jakób, kupiec.
Michnikowski Stanisław.
Michnowski Seweryn.
Mielcarewicz Aleksy, sędzia.
Hr. Mielżyński Józef, wł. dóbr, członek Izby panów.
Mierzejewska Marya.
Mierzejewski Wacław.
Mierzyński Jan, wł. dóbr.
Mieszkowski Władysław, wł. handlu.
Miklaszewski Juliusz, prof. gimn.
X. Miś Jan, proboszcz.
Misiński Erazm, dyr. wyższéj szkoły realnéj w Stryju.
Miśniakiewicz Mieczysław, akademik.
Młodnicki Karol, artysta-malarz.
Mokrzycki Wit.
Moldan Mateusz, inżynier.
Dr. Molin Jan, naucz. gimn.
Moller Franciszek inżynier.
Moraczewski-Trzecieski Stanisław, akademik.
Morawski Zygmunt, naucz. gimn.
Morzycki Włodzimierz, obywatel.
Moszczeński Ignacy, obywatel.
Moszczeński Władysław.
Motty Jan, sędzia.
Mrazek Józef, naczelnik biura przy Dyrekcyi Towarzystwa wzaj. ubezp.
Mrowetz Władysław, zarządca kopalni siarki.
Muczkowski Stefan, c. k. notar., radca miejski.
Müldner Wilhelm, wł. handlu.
Münz Jerzy.
Hr. Mycielska Walerya.
Hr. Mycielski Feliks, wł. dóbr.
Hr. Mycielski Franciszek, wł. dóbr, poseł na sejm krajowy.
Hr. Mycielski Ludwik.
Myczkowski-Korwin Zenon.
Myśliwiec Aleksander.
Nanowski Józef, obyw. ziemski.
Nartowska Zofia.
Dr. Neronowicz Gustaw.
Dr. Neusser Gustaw, docent uniw.

Neymanowski Tadeusz, dzierż. dóbr.
Nieduszyński Antoni, kasyer.
Niedziałkowski Jan.
Niedzielewski Franciszek, sędzia.
Niedzielski Paweł, kupiec.
Niedzielski Stanisław, dyr. Towarzystwa Muzycznego.
Dr. Niedzielski Wacław.
Niedźwiedzki Julian, prof. szkoły politechnicznéj.
Niewiadomski Henryk, inżynier.
Niewiadomski Juliusz, c. k. komisarz starostwa.
Noskowski Jan.
Nowacki Floryan, burm. podgórski.
X. Nowak Józef, dziekan-proboszcz.
Dr. Nowak Gustaw, adwokat.
Dr. Nowakowski Franciszek, czł. honor. Towarzystwa pedag.
Nowakowski Julian, kupiec.
Nowiński Bronisław.
X. Nowiński Stanisław, kat. gimn.
Nycz Karol, rządca szpitala.
Dr. Obaliński Alfred.
Oberfeldt Dyonizy, kasyer.
Oborski Antoni.
Dr. Ochorowicz Juliusz, doc. uniw.
Dr. Oczapowski Bohdan, prof. uniw.
Oleksiński Michał.
X. Ollender Ludwik, zast. prof. katechetyki i metodyki w uniw. lwowsk.
Dr. Olszewski Franciszek.
Olszewski Franciszek, c. k. starosta.
Opatowicz Teodozyusz.
Dr. Opolski Wiktor.
Oraczewski Ludwik.
Ordęga Józef.
Orgelbrand Maurycy.
Dr. Orłowiecki-Laskowski Ryszard.
Dr. Orłowski Józef.
Orzechowski Leon.
Orzechowski Teofil, c. k. kapitan.
Orzelska Jadwiga.
Dr. Osowicki Antoni.
Ostrowski Aleksander.
Owidzki Alojzy.
Owsiany Antoni.
X. Pachoński Józef.
X. Pałżewicz Ignacy, dziekan.
Parasiewicz Hipolit, naucz. gimn.
Parczewski Józef, obywatel.
Dr. Pareński Stanisław, doc. uniw.
Parżnicka Leontyna, artystka dram.
Passini Celestyn.
Paszkowski Leon.
Dr. Pawlas Teodor.
Pawliszak Franciszek.
Pawłowicz Edward, kustosz zakładu narodowego im. Ossolińskich.
Pelar J. A., wł. księgarni i drukarni.
Petelens Ignacy, prof. gimn.
Pędracki Józef, radca magistratu.
Pętkowski Zenon, obywatel.
Pfitzner Antoni, cukiernik.
Pflanzer Franciszek, wł. realności.
Piekarski August, naczeln. biura przy Dyr. Tow. wzaj. ubezpieczeń.
Dr. Piekosiński Franciszek.
Pieniążek Czesław, prof. szkoły realnéj w Stryju.
Pieniążek Ignacy.
Pierożyński Ludwik, dyr. buchhalteryi krajowéj.
Pierożyński Mieczysław, urz. Wydziału krajowego.
Pietkiewicz Adam.
Pietraszkiewicz Ksawery.
Dr. Pietrzycki Ludwik, adwokat.
X. Pietrzycki Piotr.
Pietruski Oktaw, zastępca marszałka krajowego.
Dr. Pilat Tadeusz, prof. uniw., poseł.
Piotrowski Jan Nepomucen, wł. domu.
Piotrowski Łukasz.
Piotrowski Tomasz.
Pisz Władysław.
Pluciński Józef.
Płachecki Antoni.
Płachetko Seweryn, dyr. gimn.
Dr. Pławski Jan.
X. Pobudkiewicz Franciszek, poddziekan katedralny.
X. Pociłowski-Korab Tomasz, dziekan.
Podkański Bolesław.
Podlewski Waleryan, wł. dóbr, poseł na sejm krajowy, członek Wydziału krajowego.
Podwin Adolf.

Polanowski Stanisław, wł. dóbr, poseł na sejm krajowy, prezes Rady pow. w Sokalu.
Ponikiewski Stanisław.
Dr. Popiel Seweryn, adw. w Stryju.
Poradowski Aleksander.
Poschacher Jan, insp. kolei Leluch.
Hr. Potocki Bolesław, obywatel.
Hr. Potocki Jędrzéj.
Hr. Potocki Karol.
X. Poturalski Józef.
Potworowski Gustaw.
Półczyński Władysław.
Preisendanz Franciszek Ksawery, wł. pensyonatu.
Prokopowicz Franciszek, przedsiębiorca budowy kolei żel.
Prawdzicka Julianna.
Prawdzicki Jakób.
Presser Bruno.
Proszkowski Tomasz.
Pruszyński Bronisław.
Prysak Piotr, naucz. starszy sem. żeńsk.
Hr. Przezdzieeki Gustaw.
Hr. Przezdziecki Konstanty.
X. Przyborowski Piotr.
Przybylski Józef.
X. Przybyś Jakób, proboszcz.
X. Przybyś Jędrzej, proboszcz.
Przyłęcki Apolinary, c. k. notaryusz.
Dr. Przystański Aleksander.
Br. Puszet Konstanty.
X. Puszet Stanisław, kat. gimn.
Pytlik Jan, c. k. referent lasowy.
Raczyński Antoni, obywatel.
Hr. Raczyński-Nałęcz Karol Edward.
Rada powiatowa w Nowym Targu.
X. Radecki Józef, proboszcz.
Radoński Leonard.
Radziejowska Marya.
Dr. Radziszewski Bronisław, prof. uniw. czł. kor. Akad. Umiej. w Krakowie.
Raiser Edwin.
Dr. Rakowicz Franciszek, dyrekt. banku włościańskiego.
Ramult Konstanty, c. k. notaryusz.
Dr. Rappaport Arnold, adwokat, poseł na sejm krajowy.
Raszewski Ignacy, obyw., radca ziemstwa.
Regulski Kazimierz.
Dr. Rehman Antoni, doc. uniw.
Rehman Stanisław.
Reichstein Julian, kupiec.
Dr. Reisky Artur.
Br. Reisky Artur (syn), akademik.
Br. Reisky Flora.
Rejchman Bronisław.
Dr. Rejewski Juliusz, dyr. Towarzystwa zabezpieczeń-Westa.
Relinger Władysław, naucz. szk. wydz.
Dr. Retinger Antoni, adwokat.
Reut Gustaw, inżynier wydziału kraj.
Rewieńska Stefania.
Rewieński Konstanty.
Rewieński Stanisław.
Rodakowski Wacław.
X. Roehr Julian, dziekan.
Rogawski Karol, wł. dóbr.
Rogoziński Kazimierz.
Rogójski Witołd.
Br. Romaszkan August, dyrektor. c. k. uprzyw. galic. Zakł. kred. włośc.
Dr. Romer Gustaw, wł. dóbr, poseł na sejm krajowy.
Romer Michał.
Dr. Romer Zygmunt, prof. szkoły las.
Dr. Rosé Konstanty.
Dr. Rosenblatt Józef, doc. uniw.
Dr. Rosner Antoni, prof. uniw.
Rosner Dawid, lekarz.
Dr. Rostafiński Józef, doc. uniw. Jag.
X. Roszek Wojciech, proboszcz.
Dr. Rother Stanisław, lek. sztabowy.
Rozenfeld Henryk.
Hr. Roztworowski Feliks.
X. Rozwadowski-Jordan Jakób, prob.
Rozwadowski Józef, prof. gimn.
Różycki Rudolf.
Rubin Izydor, inżynier.
Dr. Rudnicki Bolesław.
Rudolphi Karol, c. k. notaryusz.
Rusiecki Dominik.
Ruszczyński Józef.
Rutkowski Piotr.
Rutkowski Walery, obywatel.
Rutkowski Władysław.
Dr. Rybczyński Aleksander.
Rybiński Leon, poseł parlamentu.

Rychlicki Karol.
Rydel Władysław.
Rydzowski Ignacy.
Dr. Rymarkiewicz Józef.
Rypel Wojciech, prof. gimnazyalny.
Ryx Bronisław.
Rząca Karol, kupiec.
Rzewuski Walery, radca miejski.
Rzętkowski Józef.
Dr. Salamon.
Salamon Jakób, kupiec.
Salb Marcin, litograf.
Ks. Sangnszko Eustachy, wł. dóbr, poseł na sejm krajowy, członek Rady państwa.
Ks. Sapieha Adam, wł. dóbr, prezes galicyjskiego Tow. gospod., prez. Rady pow. w Przemyślu.
Ks. Sapieha Leon.
Księżniczka Sapieżanka Helena.
Ks. Jadwiga z Sanguszków Sapieżyna.
Sawczyński Zygmunt, dyr. sem. męzk., radca szkolny, poseł na sejm kraj.
Dr. Sawicki Edward.
Sawicki Karol.
Dr. Sawicki Jan Stella.
Schaitter Ignacy, kupiec.
Schaitter Ludwik, wł. handlu.
Schmidt Władysław, księgarz.
Dr. Schneider Jan, starszy radca skarb.
Schnitzel Klemens, naucz. gimn.
Schutt Emil, kom. powiat.
Dr. Schützer Zygmunt.
Schwarc Henryk, kupiec.
Schwarzschultz Robert.
Dr. Ściborowski Władysław.
Serwatowski Maciéj Zenon, b. poseł na sejm krajowy.
Dr. Sęcki Piotr.
Sichrawa Franciszek, inżynier.
Siedlecki Stanisław, prof. gimn.
Sieklucki Kazimierz Czesław.
Hr. Siemieński Wilhelm, poseł na sejm kraj., członek Izby panów.
Hr. Sierakowski Adam, poseł parlam.
Hr. Sierakowski Alfons, wł. dóbr.
Sikorski Józef.
Skalmirowski Roman.
Skarszewski Tadeusz, akademik.
Skarzyński Dyonizy, dyrektor Zakładu kredyt. ziemskiego w Krakowie.
Skarżyński Feliks.
Dr. Skarzyński Witołd, docent.
Hr. Skórzewski Leon, poseł parlam.
Skrzydlewski Józef, obywatel.
Skrzyński Kazimierz.
Śląski Ludwik, obywatel, członek Izby panów.
Śluzar Władysław, naucz. gimn.
X. Słomka Michał, proboszcz.
Słonecki Jan.
Słonecki Zenon, poseł na sejm krajowy, prezes Rady powiat. w Sanoku.
X. Słotwiński Adam, przeor OO. Pijarów.
X. Słotwiński Stanisław, opat kanon. regularnych.
Śmieszniewicz Władysław, nauczyciel.
Śmietański Emil.
Smoleński Ksawery.
Dr. Smolka Stanisław, prof. uniw.
Smoniewski Jan.
Śniechowski Józef.
Sobeski Dyonizy, obywatel.
X. Sobierajski Jozafat, katech. semin. męskiego i żeńskiego.
Sobotkiewiczówna Marya.
Sokalski Seweryn, naucz. szkoły realnéj.
Dr. Sokołowski August, prof. gimnaz., doc. uniw.
Dr. Sokcłowski Maryan.
X. Solak Wawrzyniec, proboszcz.
Hr. Sołtan Michał.
Hr. Sołtyk Henryk.
Sommer Edward, c. k. radca sądu wyż. krajowego.
Spławiński Jan. c. k. radca sądu obwodowego, poseł na sejm krajowy.
Spławiński Maksymilian.
X. Stablewski Floryan, prob., poseł.
Stablewski Stefan, obywatel.
Dr. Stanecki Tomasz, prof. uniw.
X. Stankowski Stefan.
Stanowski Jakób, prof. zoobiotyki.
Stark Antoni, złotnik.
Starowieyski Franciszek, wł. dóbr.
Dr. Starzewski Rudolf, adwokat.
Dr. Stasiński Józef.
Stawarski Ignacy, dyr. gimnazyalny.

Dr. Stefanowicz Ludwik.
Stein Julian.
Steinicke Julian.
De Stelzer Jan, c. k. emeryt. zarządca.
Stephan Wilhelm.
Steuer Franciszek, c. k. starosta.
Stoeger Seweryn Eugeniusz, prof. gimn.
Stojałowski Eugeniusz.
X. Stolarczyk Józef, proboszcz.
Stołągiewicz Ignacy.
Strasburger Julian.
Dr. Strasburger Karol.
Dr. Straszewski Maurycy, docent uniw.
Straż Feliks w Stryju.
Streit Ernest.
Dr. Stromenger Karol, c. k. referent prok. skarbu.
Dr. Strzelecki Henryk, dyrektor szkoły gospodarstwa lasowego.
Strzelecki Kazimierz.
Studniarski Maksymilian.
X. Studniarski Wincenty, prob.
Studziński Alojzy.
Dr. Studziński Józef.
Studziński Kazimierz.
Studziński Marceli, dyr. szk. real. r. szk.
X. Studziński Władysław, kanonik.
Sulerzycki Stanisław, obywatel.
Surmacki Wojciech.
Surzycki Jan Alfons.
Surzycki Julian.
X. Sutor August.
Świądrowski Władysław, kupiec.
Świderski Michał, obywatel.
Świderski Władysław, lekarz.
Świérz Leopold, prof. gimn. św. Anny.
Dr. Świérz Tomasz.
Świnarski Antoni.
Święcicki Julian Adolf.
Świstak Władysław.
Świtalski Feliks, wł. apteki.
Swołyńska Anna.
Swołyńska Monika.
Sykutowski Ludomir, naucz. gimn.
X. Sylwester Józef.
Sypniewski Anastazy, kupiec.
Dr. Syrski Szymon, prof. uniw.
Dr. Szafarkiewicz Józef.
Szaflarski Jan, inżynier.
X. Szajkowski Wawrzyn.
Szalay Władysław Rudolf.
Szalay Tytus.
Szamejt Emil.
Szancer Artur, obyw.
Szaniawski Artur.
X. Szarzyński Chryzolog.
Szaszkiewicz Cezar.
Szaszkiewicz Józef, akademik.
Szczaniecki Konstanty, obyw.
Szczepański Mieczysław, b. poseł na sejm kraj., c. k. starosta.
Szczesniewski Zygmunt.
Szedler Aleksander.
Szeliski Kazimierz, wł. dóbr.
Hr. Szeptycki Jan, właść. dóbr.
Szetkiewicz Kazimierz.
Szklarz Michał, prof. gimn.
Dr. Szlachtowski Feliks, adwokat.
Szlachtowski Stanisław.
Szmigielski Ryszard.
Szopiński Baltazar, urz. sądowy.
X. Szot Michał, kan.-proboszcz.
Szpilewska Joanna.
Dr. Szrant Wiktor.
Szubert Awit fotograf.
Dr. Szubert Romuald.
Dr. Szujski Józef, prof. uniw., członek Akad. Umiej., poseł na sejm kraj.
Szulc Kazimierz, b. dyr. szkoły Montparnasse, zast. dyr. zabezp. Westa.
Szułdrzyński Władysław, wł. dr., poseł.
Szułdrzyński Zygmunt, wł. dóbr.
Szuman Henryk, wł. dóbr, poseł.
Szuman Kazimierz, rzecznik.
Szumowski Jan.
X. Szurmiak Franciszek, wice-rektor seminaryum.
Szymanowski Wacław.
Dr. Szymański Roman.
X. Szymański Władysław, proboszcz.
Szyszkowski Bolesław, c. k. starszy leśniczy.
Tabaczyński Adam, obyw.
Taczanowski Witołd, obyw.
Taczanowski Władysław, wł. dóbr.
X. Tałasiewicz Józef, proboszcz.
Tarczyński Hieronim, aptekarz.
Tadrzyński Ignacy, obywatel.

Róża z Branickich hr. Tarnowska.
Dr. hr. Tarnowski Stanisław, prof. uniw. czł. Akad. Umiej., poseł na sejm kraj.
Hr. Tarnowski Stanisław.
Hr. Tarnowski Szczepan.
Tatomir Lucyan, naucz. starszy sem. męskiego, red. „Szkoły“.
Dr. Teichmann Ludwik, czł. Akademii Umiej., rektor Uniw. Jagiel.
Teisseyré Henryk, st. inż. kolei żel.
Thiel Kazimierz, radca sądu.
Thiel Stefan, rzecznik.
X. Tłoczyński Apolinary.
Tobis Leonard.
Tołłoczko Edward.
Tomaszewicz Czesław, naucz. szk. realn.
Dr. Tomaszkiewicz Tadeusz, obyw.
Tomecki Antoni.
Torosiewicz Emil, wł. dóbr, poseł na sejm krajowy.
Torski Antoni, c. k. referent lasowy.
X. Towarnicki Wojciech, prob.
Trauczyński Józef, aptekarz.
Dr. Trembecki Onufry.
Trenner Józef.
Truskolawski Kazimierz.
Trybulec Jan, c. k. notaryusz.
Dr. Trybulec Józef. adwokat.
Trzciński Stanisław.
Trzetrzewiński Przemysław.
Turner Ferdynand.
Turno Hipolit, obyw.
Turski Fmil, przedsięb. bud. kolei żel.
Twaróg Józef, naucz. st. sem. żeńsk.
Dr. Tymiński Antoni.
Tyszkowski Józef, poseł na sejm kraj.
Ujejski Kornel, poeta i gosp. wiejski, członek Rady państwa.
Ulatowski Władysław, wł. dóbr.
Unger Gracyan.
Unrug Wiktor, obywatel.
Uznański Eustachy Henryk.
Uznańska Lucya.
Voss Konrad, dyr. fabryki gazu.
York Wilhelm.
Wachtel Henryk, c. k. starosta górn.
Dr. Walczak Jan, prof. szkoły real.
X. Walczyński Franciszek, wik. katedr.
X. Walczyński Stanisław kanclerz bisk.
Waligórski Władysław.
X. Walterbach Piotr, dziekan.
Waręska Józefa.
Waręski Aleksander Ludomir.
Wasilewski Leonard.
Waśkowski Wawrzyniec.
Dr. Waygart Walery, pos. na sejm kraj.
Wawrzycki Wincenty.
X. Wawrzyniak Piotr, mansyonarz.
Dr. Weigel Ferdynand, adw., wiceprezyd. m. Krakowa, czł. Rady państwa.
Wende Edward.
X. Weydmann August, prob.
Wędrychowski August.
Węsierski Kazimierz, obyw.
Węsierki Zygmunt, obyw.
Dr. Wężyk Feliks.
Wdowiszewski Wincenty, archit. i inż.
Dr. Weresczyński Józef, poseł na sejm kraj., czł. Wydz. krajowego.
Dr. Wicherkiewicz Bolesław, okulista.
Wielogórski Władysław.
Wieniawa Bazyli.
Dr. Wierzbicki Daniel, adj. obserw. astr.
Dr. Wierzejski Antoni, prof. szk. real.
Więckowska Eugenia, nauczycielka.
Dr. Wilkosz Ferdynand, adwokat.
Winkler Oskar.
Winkowski Józef, naucz. gimn.
X. Wirmański Domink.
X. Wirmański Jan.
Witaczek Jan.
Wizbek Aleksander.
Wizbek Henryk.
Hr. Wodzicki Henryk. prez. Tow. gosp. roln. w Krakowie, poseł na sejm kraj.
Hr. Wodzicki Kazimierz, wł. dóbr. prez. Rady pow. w Złoczowie.
Hr. Wodzicki Ludwik, wł. dóbr, marsz. sejmu kraj. i członek Izby panów.
Wodziński, wł. dóbr.
Wojnarski Wojciech, naucz. st. sem. m.
Wolański Erazm, wł. dóbr, poseł na sejm kraj.
Wolański Jan, sekr., c. k. star. w Stryju.
Wolff Robert.
Wolski Franciszek, c. k. radca sądu kraj. i notaryusz.
Wolski Kalikst, literat.

Dr. Wolski Władysław, adwokat.
Wolski Zdzisław, wł. dóbr.
Wojtowski Teodor, radca sądu.
Wronowski Gustaw.
Wróblewski Witołd.
Wszeborowski Aleksander.
Wszelaczyński Maciéj.
Wszelaczyński Władysław, wł. dóbr.
Wszeteczka Ferdynand.
Wybicki Michał, obywatel.
Wysocki Józef, inżynier.
Wyspiański Franc. Michał, rzeźbiarz.
Zabierzewski Ign., c. k. kom. starostwa.
Zabłocki Erazm.
Zabłocki Stanisław.
Zacharyasiewicz Jan, literat.
Zaczyński Stanisław, kupiec.
Zagórski Franciszek, kupiec.
Zajączkowski Michał, budowniczy.
Zajączkowski Franciszek, c. k. leśniczy.
Dr. Zaklika-Topor Władysław, zastępca c. k. prokur. państwa.
Zakrzewicz Mikołaj, obywatel.
Zakrzewska Ewa.
Zakrzewski Paweł, obyw.
Zakrzewski Stanisław, obyw.
Dr. Zakrzewski Wincenty, prof. uniw.
Zalasiński Stanisław Kostka Rufin.
Zaleski Bronisław.
Zalewski Kazimierz.
Hr. Zamoyski Andrzéj Przemysław.
Hr. Zamoyski Stefan, wł. dóbr, pos. na sejm kraj., prez. R. pow. w Jarosławiu.
Zapała Sobastyan.
Zaremba Erazm, c. k. kom. pow w Stryju.
Zaremba Karol.
Dr. Zaremba Wacław, obyw.
Dr. Zarewicz Aleksander.
Dr. Zaręczny Stanisław, prof. szkoły realnéj, sekr. sekcyi geolog.
Zarzycki Andrzéj, inżynier.
Dr. Zatorski Maxymilian, prof. uniw. poseł na sejm kraj.
X. Zaus Marceli, prob.
Zawistowski Lucyan.
Zawadzki Władysław, literat.
Zbrożek Dominik, prof. szk. polit., poseł na sejm krajowy.

Dr. Zbyszewski Wiktor, adwokat.
Zeitheim Jadwiga.
Zgliński Daniel.
Dr. Zgorzalewicz Julian, naucz. starszy sem. żeńskiego,
Zgórski Julian, apt. w Stryju.
Zgórek Ludwik, naucz. starszy sem. m.
X. Zieliński Ignacy, proboszcz.
Zielonka Jan.
Dr. Ziemba Teofil, pr. gim., doc. uniw.
Ziołecki Roman, król. budowniczy.
Ziębiński Stanisław, dyr. c. k. instytutu techniczno-przemysłowego.
Zima Franciszek, dyrektor galic. kasy oszczędn. we Lwowie.
Znamięcki Zefiryn, wł. dóbr ziemskich w Stryju.
Dr. Znamirowski Ignacy, prof. gimn.
Znamirowski Stanisław, c. k. notaryusz.
Dr. Zoll Fryderyk, prof. uniw., członek Akad. Umiej.
Zontak Władysław, kustosz muzeum przyr. hr. W. Dzieduszyckiego.
Dr. Zucker Filip, poseł na sejm kraj.
Dr. Żebracki Antoni.
Dr. Żebrowski Maurycy.
Żłobikowska Otylia.
Marya z Sapiehów hr. Żółtowska.
Hr. Żółtowski Adam, obywatel.
Żółtowski Ignacy.
Hr. Żółtowski Józef, poseł parlamentu.
Hr. Żółtowski Marceli.
Hr. Żółtowski Stanisław.
Hr. Żółtowski Stefan, poseł parlam.
Żukowski Józef.
Dr. Żuliński Józef. naucz. st. sem. ż.
Dr. Żuliński Tadeusz.
Żupański Jan Konstanty, księgarz.
Żurowski Ignacy.
Żurowski Romuald.

Dr. Bobrzyński Michał, prof. uniw.
Daziczak Gustaw.
Dziewólski Apolinary, inżynier.
Hr. Hompesch Ferdynand.
Horodyński Bogusław.
Hr. Mieroszowski Sobiesław.
Dr. Peszyński Bolesław.

B.

ODDZIAŁ
TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO
W STANISŁAWOWIE.

Zakres działalności: Powiaty Stanisławowski, Nadworniański, Bohorodczański, Tłumacki, Kałuski i Doliniański.

I.

Zarząd:

Przewodniczący: Wojciech hr. Dzieduszycki.
Zastępca Przewodniczącego: Dr. Marceli Eminowicz.

Członkowie:

Dr. Ignacy Kamiński.
Dr. Walery Szydłowski.
Dr. Jan Jachno.
Zygmunt Święcicki.
Bolesław Baranowski.
Maryan Lomnicki (podskarbi).
Józef Gruenberg.
Bruno Langner.
Szymon Łękawski.
Franciszek Miazga (sekretarz).
Dr. Zygmunt Mroczkowski.
Jan Wroński.

Komisya wykonawcza Zarządu w Nadwórnie:

Brodowicz Józef.
Erazm Masłowski.
Julian Wilousz.

II.

Poczet Członków zwyczajnych:

Bałaban Wincenty, c. k. sędzia w Delatynie.
Baranowski Bolesław, inspektor rady szkol. okręgowéj we Lwowie.
Bączalski Edward, prof. szkoły realnéj w Stanisławowie.
Bielański Roman, c. k. inżynier pow. w Stanisławowie.
Bissinger Józef, inspektor rady szkol. okręg. w Brzeżanach.
Bittner Józef, prof. szkoły realnéj w Stanisławowie.
Bodyński Józef, prof. gimnazyalny w Stanisławowie.
Borowiczka Karol, prof. szkoły realnéj w Stanisławowie.
Brodowicz Józef, dyrektor zarządu w Nadwornie.
Chlibkiewiczówna Izabella, wł. dóbr ziemskich w Ostrze.
Czołowski Aleksander, rządca dóbr w Uściu-Zielonėm.
De Lavaux Ludwik, prof. szkoły real. w Stanisławowie.
H. Dzieduszycki Wojciech, wł. dóbr. Olszanicy, poseł na sejm krajowy.
Dr. Eminowicz Marceli, adwokat w Stanisławowie.
Felgel Konrad, inżynier.
Geyer Gustaw, inżynier w Stanisławowie.
Głuchowski Grzegórz, wł. dóbr w Kamiennéj.
Gruenberg Józef, prof. gimn. w Stanisławowie.
Hohn Aleksander, wł. dóbr w Cieżowie.
Dr. Jachno Jan, prof. semin. męzk. w Stanisławowie.
Janiszewski Mieczysław, dzierżawca w Nadwórnie.
Jaroszyński Zygmunt, wł. dóbr. w Błudnikach.
Jastrzębski Rudolf, wł. dóbr w Stanisławowie.
Dr. Kamiński Ignacy, burmistrz w Stanisławowie, poseł na sejm krajowy, członek Rady państwa.
Kęplicz Walery, wł. dóbr ziemskich w Stanisławowie.
Kęszycki Aleksander, wł. dóbr w Dźwinogrodzie.
Klimuntowski Jan, wł. relności w Stanisławowie.
Knorek Edward, wł. realności „
Kozakiewicz Ludwik, prof. gimn. „
Kwaśniewski Władysław, inżynier „
Langner Bruno, komisarz finansowy „
Lewicka Anna, naucz. szkoły żeńskiéj wydz. w Stanisławowie.
Lityński Józef, ogrodnik miejski w Stanisławowie.
Dr. Łękawski Marceli, adwokat w Kołomyi.
Łękawski Szymon, urzędn. telegr., prezes Stow. urzędników w Stanisławowie.
Łomnicki Maryan, prof. gimn. w Stanisławowie.
Hr. Łoś Bronisław, c. k. starosta pow. w Stanisławowie, poseł na sejm kraj.
Dr. Masłowski Erazm, c. k. notaryusz w Nadwórnie.
Mazaraki Maryan, wł. dóbr w Strutynie.
Meisels Chaim, wł. realności w Stanisławowie.
Dr. Merunowicz Józef „
Miazga Franciszek, prof. szkoły realn. „
Dr. Mroczkowski Zygmunt, lekarz „
Mühln Władysław, budown. miejski „

Dr. Niementowski Przemysław, prof. gimn. w Stanisławowie.
Parylak Piotr, prof. gimn. w Stanisławowie.
Podlaszecki Adolf, c. k. sędzia w Nadwórnie.
Hr. Poniński Romuald, wł. dóbr w Kowalówce.
Dr. Rojecki Franciszek, lekarz w Stanisławowie.
Rotter Jan, prof. c. k. instytutu techn.-przemysłowego w Krakowie.
Hr. Rozwadowski Ryszard, wł. dóbr w Zakrzewcach.
Rybczyński Maryan, c. k. adjunkt sąd. w Stanisławowie.
Sedelmayer Piotr, właściciel browaru „
Skupniewicz Józef, naucz. gimn. „
Słonecki Bronisław, przedsiębiorca kolei żel. „
Sobota Karol, „
Starzecki Romuald, prof. szkoły realnéj we Lwowie.
Stecher Ferdynand. właściciel apteki w Stanisławowie.
Świderski Paweł, prof. gimnazyalny „
Święcicki Zygmunt, sekretarz Rady powiat. „
Dr. Szeparowicz Orest, adwokat „
Dr. Szydłowski Walery, adwokat „
Torosiewicz Edward, wł. dóbr w Turce.
Torosiewicz Izydor, wł. dóbr w Sopowie.
Torosiewicz Jan, wł. dóbr w Kujdańcach.
Dr. Tyralski Włodzimierz, lekarz w Bohorodczanach.
Wang Julian, inżynier w Stanisławowie.
Wilousz Julian, urzędnik skarbu Nadworniańskiego.
Dr. Wolański Kajetan w Stanisławowie.
Wołoszyński Włodzimierz, członek komisyi szacunkowéj w Nadwórnie.
Wroński Jan, naucz. starszy semin. męzk. w Rzeszowie.
Zdrassil Ignacy, c. k. notaryusz w Stanisławowie.

C.

ODDZIAŁ
TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO
W KOŁOMYI.

Zakres działania: Powiaty Kołomyjski, Kossowski, Śniatyński, Horodeński, Zaleszczycki i Borszczowski.

I.

Zarząd:

Przewodniczący: Konstanty Siwicki.
Zastępca Przewodniczącego: Leopold Wajgel.

Członkowie:

Eugeniusz Kuczkowski.
Dr. Włodzimierz Głaczyński.
Wilhelm Schayer.
X. Mikołaj Martini (podskarbi).
Jan d'Entel (konserw. zbiorów).
Edward Berger.
Władysław Kawecki.
Adolf Matejko.
Wincenty Stroka.
Marceli Turkawski (sekretarz).
Ludwik Maciulski.
Dr. Michał Jakubowski.

Komisya wykonawcza Zarządu w Żabiu:

Jan Gregorowicz.
Franciszek Mathias.
Stanisław Przybyłowski.

Delegaci Zarządu:

W Czerniowcach: Włodzimierz Hankiewicz.
„ Wiżnicy (nad Czeremoszem): Dr. Karol Kasprzycki.

II.

Poczet członków zwyczajnych:

Antulski Józef, urzędnik starostwa w Kossowie.
Bensdorff Józef, właść. realności w Jaworniku.
Berger Edward, prof. gimnazyalny w Kołomyi.
Bogdanowicz Antoni, właść. dóbr w Matyowicach.
Hr. Borkowski Dunin Emanuel, wł. dóbr w Punikwie.
Bursa Stanisław, aptékarz w Kossowie.
Burski Antoni, mierniczy w Czerniowcach.
Burski Franciszek, c. k. starszy miern. w Czerniowcach.
Burzyński Józef, naucz. gimnazyalny w Kołomyi.
Buszyński Ludwik, c. k. star. powiat. w Nadwórnie, poseł na sejm kraj.
Chaczewski Ernest, c. k. komisarz starostwa w Kołomyi.
Czechowicz Erazm, naucz. szkoły ludowéj „
Czuleński Teodor, prof. gimnazyalny „
Dębicki Jan, c. k. notaryusz „
X. Domagalski Konstanty, proboszcz w Punikwie.
D'Entel Jan, c. k. referent lasowy.
Feyer Jan, zarządca dóbr lasowych w Uścierykach.
Fritsch Ferdynand, aptékarz w Kimpolungu.
Fundacya hr. Stanisława Skarbka we Lwowie.
Dr. Głaczyński Włodzimierz, lekarz w Kołomyi.
Gregorowicz Jan, rządca dóbr Skarbkowskich, zast. prezesa Rady powiat. w Kossowie.
Grodki Karol, naczelnik banku włość. w Czerniowcach.
Hankiewicz Włodzimierz, insp. lasowy „
Heimrich Józef, naczelnik poczty w Kołomyi.
Heyder Leonard, prof. gimnazyalny w Czerniowcach.
Hudczuk Iluk Hryhor, gospodarz w Żabiu.
Dr. Jakubowski Michał w Kołomyi.
Jasiński Franciszek, wł. dóbr Zahajpola, prezes Rady pow. w Kołomyi.
Kulmatycki Włodzimierz, komisarz szacunkowy w Kossowie.
Dr. Karpiński Jan, lekarz w Kołomyi.
Dr. Kasprzycki Karol, lekarz pow. w Wiżnicy nad Czeremoszem.
Dr. Kasprzycki Wojciech, radca zdrowia w Czerniowcach.
Kawecki Władysław, radca sądu obwod. w Kołomyi.
Klatecki Karol, budowniczy miejski „
Korytkowa Teofila, właść. dóbr w Piadykach.
Kuczkowski Eugeniusz, c. k. starosta powiat., poseł na sejm krajowy, honor. obywatel m. Kołomyi.
Korzeniewicz Włodzimierz, naucz. szkoły ludowéj w Kołomyi.
X. Korzyński Teodor, proboszcz w Żabiu.

Dr. Krzysztofowicz Mikołaj, wł. dóbr w Załuczu.
Krzysztofowicz Roman, wł. dóbr w Karapczyjowie.
Krzysztofowiczowa Wiktorya, wł. dóbr w Korniczu.
Lanikiewicz Józef, c. k. komisarz powiat. w Kołomyi.
Lewicki Jan, wł. realn. w Rożniu Wielkim.
Leibschütz Antoni, c. k. lustrator lasów fund. rel. w Czerniowcach.
Lizak Jan, c. k. inspektor lasowy w Czerniowcach.
X. Łabay Ryszard Franciszek w Kołomyi.
X. Łepki Mikołaj, prof. gimn. „
Machnicki Henryk „ „ „
Maciulski Ludwik, naucz. gimn. „
Dr. Majerski Bronisław.
X. Majewski Ferdynand w Kołomyi.
Dr. Maramorosch Kajetan, adw. „
X. Martini Mikołaj, katecheta gimnaz. w Kołomyi.
Matejko Adolf, adj. przy inżynieryi pow. „
Mathias Franciszek, rządca dóbr w Jasienowie Górnym.
Maulbach Otto, dyr. dóbr lasowych w Kutach.
Mokłowski Mieczysław. sekr. Rady pow. w Kossowie.
Obst Seweryn w Żabiu.
Pauli Józef, starszy leśniczy w Franzthal (na Bukowinie).
Perfecki Romuald, prof. gimnazyalny w Kołomyi.
Piwko Zygmunt, wł. dóbr w Słobódce Leśnéj.
Placykiewicz Jan w Żabiu.
Polański Kornel, prof. gimnazyalny w Kołomyi.
Przybyłowski Stanisław, wł. dóbr w Krzyworówni.
Przybysławski Władysław, wł. dóbr w Czertowcu.
Dr. Rosner Maksymilian, lekarz w Kołomyi.
Rudnicki Stanisław, prof. gimn. w Kołomyi.
Rutkowski Józef, c. k. notaryusz w Wiżnicy.
Sabath Hipolit, zast. c. k. starosty w Kossowie.
Sawczyński Stanisław, nadzorca więzień w Kołomyi.
Schayer Wilhelm, c. k. inż. powiat. „
Sidorowicz Antoni, aptekarz „
Sidorowicz Jan, „ „
Sidorowicz Włodzimierz, leśniczy w Żabiu.
Sielecki Franciszek Ksawery, komisarz starostwa w Kossowie.
Sierzystie Ferdynand, c. k. star. powiat. w Wiźnicy.
Siwicki Konstanty, wł. dóbr ziemskich w Cieniawie.
Sławiński Marceli, urzędnik telegr. w Kołomyi.
Słoniewski Tytus, c. k. insp. szkół ludowych w Kołomyi.
X. Smagowicz Jan w Kutach.
Soroczyński Józef, burmistrz w Kutach.
Stenzel Edward, aptekarz w Kołomyi.
Strasser Karol, b. prezes Rady powiat. w Kossowie, obyw. w Kujdańcach.
Stroka Wincenty, prof. gimn. w Kołomyi.
Szumlański Józef, c. k. komisarz pow. w Kossowie.
Terlecki Teodor, c. k. starszy inspektor podatk. w Czerniowcach.
Tokarski Stanisław, naucz. gimn. w Kołomyi.

Turkawski Marceli, naucz. gimn. w Kołomyi.
Ursedzuk Atanazy w Żabiu.
Wajgel Leopold, prof. gimn., radca miejski, w Kołomyi.
Wilczyński Edmund, c. k. poborca.
Witkowicki Karol, oficyał kasy oszczędności w Czerniowcach.
Witoszyński Juliusz, c. k. porucznik w Żabiu.
X. Witwicki Sofron, proboszcz.
Wolański Józef, c. k. porucznik pens. w Roztokach.
X. Woliński Antoni w Kołomyi.
Wołczuk Jan, naucz. gimn. „
Dr. Wurst Karol, c. k. notaryusz i prezes Rady powiat. w Kossowie.
Wysoczański Antoni w Jabłonowie.
Zadembski Henryk, księgarz i burmistrz w Kołomyi.
Zagajewski Aleksander, aptekarz w Kutach.

WYCIĄG Z PROTOKÓŁU
IV Walnego Zgromadzenia
TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO
odbytego d. 27go maja 1877 roku

w Krakowskiém Muzeum Techniczno-Przemysłowém.

Prezes Towarzystwa Mieczysław hr. Rey zaprasza pp. W. Eljasza i Dra F. Wilkosza na sekretarzów zgromadzenia, poczém zagaja posiedzenie przemową, w której podaje ogólny rys działalności Wydziału w czasie trzechletniego urzędowania jego. Następnie odczytuje Sekretarz nasamprzód protokół z III walnego zgromadzenia odbytego d. 28 maja 1876 r., który przyjęto bez dyskusyi, potém sprawozdanie z czynności Towarzystwa za rok ubiegły (ogłoszone w II tomie Pam. Tow. Tatrz. str. 3).

Na wniosek Dra Markiewicza uchwala zgromadzenie jednomyślnie uznanie Wydziałowi za dotychczasową gorliwość około rozwoju Towarzystwa. — W imieniu Wydziału dziękuje Prezes w serdecznych słowach za ten dowód uznania.

Z porządku dziennego zdawał podskarbi sprawę z funduszów Tow., z którego okazało się, że Tow. 1 maja 1877 r. miało dochodu 6931 złr. 21 kr., a rozchodu 3924 złr. 5 k. (zob. str. 26 II tomu Pam. Tow. Tatrz.).

Zgromadzenie udziela Wydziałowi na wniosek Dra Markiewicza jednomyślnie absolutoryum z rachunków za rok ubiegły.

Z kolei porządku dziennego przedstawia imieniem Wydziału prof. Świérz preliminarz budżetu na rok następny, którego dochód obliczono na 5937 złr. 16 kr. a rozchód na 4287 złr. 16 kr., pozostała zaś gotówka 1650 złr. ma stanowić fundusz zapasowy. W szczegółowéj dyskusyi nad tym przedmiotem zabierali głos pp.: Dr. Markiewicz, Dr. Ściborowski, Grosse, Dr. Wilkosz, Ryx, Eliasz, Ciechomski, Skarzyński i Świérz. Poczém przyjęto preliminarz budżetu w całości.

Przy końcu posiedzenia przedstawia Wiceprezes Tow. p. Skarzyński wniosek Wydziału, aby walne zgromadzenie w uznaniu dotychczasowych zasług około podniesienia dobrobytu ubogiéj ludności górskiéj, zamianowało dwie zaszczytnie znane osoby Członkami honorowymi Towarzystwa, a mianowicie Annę z hr. Działyńskich hr. Potocką, która założywszy Szkołę snycerską w Rymanowie, współzawodniczącą z podobnemi zakładami zagranicznemi, podała tym sposobem rękę pomocną tamtejszemu ludowi, tudzież Dra Tytusa Chałubińskiego z Warszawie, sprowadzającego corocznie swym wpływem rokrocznie wielki zastęp turystów do Zakopanego — z czego korzystają wielce Podhalanie Tatrzańscy — a nadto pracującego z wielkiém zamiłowaniem i gorliwością w dziedzinie alpejskiéj na korzyść umiejętności.

Zgromadzenie zatwierdza jednomyślnie wniosek Wydziału i przystępuje do wyboru nowego Wydziału na dalsze trzechlecie, w którego skład weszli: Prezes Mieczysław hr. Rey, Wiceprezes Władysław Ludwik Anczyc, tudzież Członkowie: Leopold Świérz, Dr. Julian Grabowski, Dr. Alojzy Alth, X. August Sutor, Dr. Izydor Kopernicki, Dr. Daniel Wierzbicki, X. Marceli Chmielewski, Mieczysław Pawlikowski, Aleksander Bondzewicz, Dr. Franciszek Czerny, Walery Eljasz, Dr. Stanisław Smolka, Dr. Antoni Rehman, Henryk Wachtel i Henryk Niewiadomski. Członkami zaś Komisyi kontrolującéj wybiera Zgromadzenie na wniosek prof. Świérza jednogłośnie pp. Augusta Piekarskiego, Józefa Mrazka i Jana Geislera.

L. Ś.

WYCIĄG Z PROTOKÓŁU

Nadzwycz. Walnego Zgromadzenia

TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO

odbytego d. 2 grudnia 1877

w Krakowskiém Muzeum techniczno-przemysłowém.

Przewodniczący wiceprezes p. Anczyc zagaiwszy zebranie krótką przemową, wezwał nasamprzód Członka Towarzystwa p. Froncza do pisania protokółu, a następnie Sekretarza prof Świérza do przedstawienia wniosku Wydziału w sprawie utworzenia Oddziału Czarnohorskiego. Wezwany referent skreślił dotychczasowe zabiegi Wydziału w téj sprawie, jak niemniéj gorliwe starania pp. Jana Gregorowicza z Żabiego, Leopolda Wajgla z Kołomyi i Włodzimierza Hankiewicza z Czerniowiec w celu zebrania odpowiedniéj liczby podpisów Członków Tow., domagających się zawiązania oddziału w Kołomyi, poczém przedstawił zgromadzeniu wniosek utworzenia tamże Oddziału pod nazwą Czarnohorskiego, którego zakres działalności ma się rozciągać na powiaty: Kołomyjski, Kossowski, Śniatyński, Horodeński, Zaleszczycki i Borszczowski. Ze względu, że liczba tamtejszych członków znacznie przewyższa liczbę wskazaną statutem, Zgromadzenie jednogłośnie zezwoliło na zawiązanie Oddziału Czarnohorskiego z siedzibą w Kołomyi i poleciło Wydziałowi przesłać nowoutworzonemu Oddziałowi Tow. serdeczne „Szczęść Boże“.

Następnie na wezwanie przewodniczącego przedstawił p. W. Eljasz imieniem Wydziału następujący wniosek: „Zgromadzenie ogólne uznając konieczność zbudowania domu dla Tow. Tatrzańskiego w Zakopaném, przyjmuje w zasadzie potrzebę zakupna gruntu na cel powyższy, upoważnia Wydział do zakupna gruntu pod dom Tow. za cenę najwyżéj 800 złr. i przeznacza na budowę domu sumę do wysokości 2000 złr.“.

Przedstawiony wniosek przyjęto znaczną większością głosów z poprawką p. Pawlikowskiego, aby grunt mający się zakupić pod budowę, nie był zbyt odległy od głównego ogniska ruchu w Zakopaném.

Trzeci wniosek z porządku przedłożył prof. Dr. Smolka w sprawie ochrony kozic i świstaków. Ze względu, że ustawa krajowa z d. 19 lipca 1869 przez władzę odpowiednią nie jest należycie przestrzegana, w skutek czego kłusownictwo wcale nie ustaje — wnosi sprawozdawca, aby wystósować memoryał do c. k. Namiestnictwa w sprawie ochrony zwierząt alpejskich w Tatrach z prośbą o przynaglenie właściwéj władzy do energiczniejszego przestrzegania rzeczonéj ustawy krajowéj. W szczegółowéj dyskusyi nad tym przedmiotem, zabrał głos X. Roszek, proboszcz z Poronina, twierdząc, żeby się bardzo przydał posterunek żandarmeryi w Zakopaném nie tylko ze względu na licznych kłusowników tamtejszych, ale także i dla większego bezpieczeństwa turystów przybywających w Tatry, zwłaszcza że miejscowy urząd gminny nie daje dostatecznéj obrony w wielu przypadkach; wnosi przeto, aby Wydział Tow. wystarał się u odpowiednich władz o posterunek żandarmeryi w Zakopaném. Zgromadzenie przyjmuje jednogłośnie tak wniosek Wydziału jako téż i X. Roszka w sprawie posterunku żandarmeryi.

Gdy tym sposobem porządek dzienny został załatwiony, czyni prof. Świérz wniosek naglący licznemi poparty podpisami: „Towarzystwo Tatrzańskie poleca Wydziałowi złożyć hołd J. I. Kraszewskiemu, Członkowi honorowemu Tow. Tatrz., w rocznicę 50-letnią jego zawodu literackiego i przesłać temuż upominek składający się z albumu widoków fotograficznych Tatr, tudzież nadaje bramie w dolinie Kościeliskiéj miano „Brama Kraszewskiego“. Wniosek ten uznany za nagły uzasadniał wnioskodawca krótkiemi słowy, twierdząc, że z powodu zbliżającéj się rocznicy zawodu literackiego J. I. Kraszewskiego powstała w każdym zakątku ziemi polskiéj, gdzie tylko tętni życie polskie, myśl złożenia hołdu dobrze zasłużonemu obywatelowi w spółeczeństwie naszém; nic téż dziwnego że i Towarzystwo Tatrzańskie, mające w gronie swojém szlachetnego jubilata, ożywione temi saméml uczuciami, pragnie wyrazić swe uwielbienie dla szanownego ziomka, którego zasługi po nieśmiertelnym wieszczu Adamie Mickiewiczu bodaj czy nie pierwsze zajmują miejsce w naszéj literaturze. Zgromadzenie powstawszy uchwala jednogłośnie wniosek powyższy.

Na tém zakończono posiedzenie.

L. Ś.

SPRAWOZDANIE
Z CZYNNOŚCI WYDZIAŁU TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO

za czas

od 27 maja 1877 do 5 maja 1878 r.

odczytane na posiedzeniu członków V walnego zgromadzenia Tow. Tatrz. odbytego 5 maja 1878 r. w sali obrad Krakowskiéj Rady Miejskiéj.

Szanowne Zgromadzenie!

Nowo wybrany Wydział Tow. Tatrz. uważał za swój pierwszy obowiązek przed ukonstytuowaniem się i rozpoczęciem czynności przekazanych tak przez walne zgromadzenie, jak niemniéj szanownych swych poprzedników złożyć szczere podziękowanie b. wiceprezesowi Wmu Dyonizemu Skarzyńskiemu, który pomimo licznych zajęć, raczył przez rok jeden w razach nieobecności Prezesa kierować sprawami Tow. i podzielać prace Wydziału. Wydział jest silnie przekonanym, że Wny Skarzyński zechce i nadal możnym swym wpływem popierać cele Towarzystwa.

Poprzednicy nasi gorliwą swą pracą utorowawszy drogę, którą ku dobru i rozwojowi Tow. iść należy, ułatwili wielce nowemu Wydziałowi dalsze prace; postępując nią, dołóżymy starań, ażeby usiłowania nasze osiągnęły cel zamierzony.

W zeszłoroczném sprawozdaniu wyrażono nadzieję, że za przykładem Stanisławowa pokuszą się i inne podgórskie okolice o zawiązanie osobnych oddziałów Tow. I rzeczywiście nadzieja ta nie była płonną, gdyż w skutek uchwały n. walnego Zgromadzenia Tow. z d. 2 grudnia 1877 r. i zezwolenia c. k. Namiestnictwa z d. 11 grudnia 1877 r. do l. 61068 — powstał w Kołomyi 10 lutego 1878 osobny oddział, liczący obecnie w swém gronie 101 członków, którego zadaniem zwrócić prąd turystyczny na Czarnohorę przez wybudowanie tamże schronisk, dostarczyć biednéj ludności huculskiéj większego zarobku rozbudzeniem drobnego przemysłu, przekazać wreszcie

światu uczonemu wyniki badań prawie nieznanego zakątka kraju tak pod względem przyrodniczym jak i etnograficznym*).

Chcąc uczynić zadosyć najważniejszemu celowi Tow., tj. „umiejętnemu badaniu Karpat“, stara się Wydział zebrane wiadomości rozpowszechniać w Pamiętniku w miarę otrzymanych źródeł a doznanego coraz większego poparcia. Dość powiedzieć w tym względzie, że 27 maja 1877 r. miało Tow. 6 tylko stacyj meteorologicznych, obecie ma ich u podnóża Tatr, Babiéj-Góry, Pienin i Czarnohory 10. Nietylko głosy dzienników, lecz co ważniejsza uznanie tutejszéj akademickiéj Komisyi fizyograficznéj, które przytaczamy dosłownie:

---

*) Pierwszą podnietę do zawiązania Oddziału dał Wydział Tow. Tatrz. 1 października 1875 r. Wówczas udał się imieniem Tow. b. wiceprezes Dr. Nowicki z prośbą do czcigodnego X. Sofrona Witwickiego, proboszcza w Żabiu, aby przystąpiwszy do Tow. a następnie przyjąwszy godność delegata objawił swe zdanie „coby i jak w zakresie statutu uczynić należało, mianowicie gdzie u stóp Czarnohory postawić schronisko dla turystów, jak uczynić przystępnemi kąpiele Burkut, wreszcie do jakiegoby przemysłu hucułów usposobić, lub téż przemysł już istniejący podnieść... “

Myśl rzucona przyjęła się natychmiast w zacném sercu X. proboszcza, bo już 6go października otrzymał Wydział przychylne a serdeczne pismo poprzedzone następującém „echem“:

I Hucuły z Czarnéj Góry
Są swobodnéj téż natury;
A kto dźwignie ich z ciemnoty,
Wskaże drogę im do cnoty,
Tego imię przetrwa wieki.
. . . .
Więc do wspólnéj bratniéj pracy,
Czy Rusini, czy Polacy,
Szczérą dłoń podajmy sobie...
. . . .

Owocem rozlicznych zabiegów X. Witwickiego, tudzież powstałéj wkrótce (19go grudnia 1875) Komisyi wykonawczéj w Żabiu złożonéj prócz X. Witwickiego z pp. Gregorowicza i Przybyłowskiego było pozyskanie w owych stronach sporego zastępu zwolenników Towarzystwa, jednakowoż jeszcze nie tylu, aby stósownie do osnowy statutu mogli osobny tworzyć oddział. Dopiéro wskutek przystąpienia do Towarzystwa p. Włodzimierza Hankiewicza w Czerniowcach i p. Leopolda Wajgla w Kołomyi, którzy pozyskali swym wpływem taki zastęp członków, jakiego statut wymagał, było możliwém zawiązanie Oddziału; którego ostatecznym przywiedzeniem do skutku, zajął się prof. Leopold Wajgel, delegat Tow. w Kołomyi.

Komisya fizyograficzna akademicka w Krakowie.
L. 41.

Do

ŚWIETNEGO WYDZIAŁU TOW. TATRZAŃSKIEGO

w Krakowie.

na ręce Wgo Profesora Leopolda Świérza.

Komisya fizyograficza wydelegowana z łona c. k. Akademii Umiejętności w Krakowie celem zbadania kraju naszego pod względem uposażenia go od natury, w poczuciu, że tylko wspólnemi siłami i długą, wytrwałą a wierną pracą chętnych ku temu pracowników dotrzeć może kiedyś do celu, z wdzięcznością przyjmuje zawsze wszelki objaw dobréj i rzetelnéj pracy, cele jéj wspierającéj, sama zaś, jeżeli nie materyalną pomocą z powodu ograniczonych swoich środków to przynajmniéj radą swoją i uznaniem pożytecznéj ich pracy zawsze i wszędzie wesprzeć ich za obowiązek sobie uważa.

W myśl téż tego, tak pojętego obowiązku Komisya fizyograficzna mając dowody czynnéj działalności Świetnego Towarzystwa Tatrzańskiego, zwłaszcza dla klimatografii kraju, a mianowicie z uwagi, że Świetne toż Towarzystwo ze swoich funduszów i dochodów urządziwszy 10 stacyj meteorologicznych u podnóża Tatr, Babiéj Góry, Pienin i Czarnohory i takowe utrzymując, przyszło tym sposobem z wielką pomocą Komisyi fizyograficznéj, która przy wielkiéj rozległości kraju nie zawsze jest w stanie odpowiedzieć dobréj woli pracowników przez zaopatrzenie ich w narzędzia, — na posiedzeniu d. 28 marca b. r. uchwaliła jednogłośnie wyrazić Towarzystwu Tatrzańskiemu, a względnie Świetnemu jego Wydziałowi swoje uznanie za dotychczasową Jego działalność i hojność przy wspieraniu celów zwyż rzeczonych, w przeświadczeniu, że uznanie to utrwali moralny związek, jaki istnieje między Komisyą a naukowemi celami Towarzystwa.

Kraków, d. 11 kwietnia 1878 r.

Przewodniczący Komisyi fizyograficznéj
Dr. Kuczyński *w. r.*

powinny być rękojmią dla szanownych Członków Tow., że Wydział w tym kierunku stara się robić co może, nie wykluczając żadnego działu zostającego w związku z celami Towarzystwa. A jeżeli w III tomie Pamiętnika naszego dział leśny przeważnie uwydatniony, to w następnych tomach przyjdzie koléj i na inne działy, jak np. geologiczny, zwłaszcza, że Tow. posiada w swém gronie zaszczytnie znanych przyrodników.

Z tego Szanowni Panowie widzicie, że Tow. przy skromnych swych zasobach rozwija o ile możności swą działalność, która może o wiele jeszcze być donioślejszą, jeżeli Wysoki Sejm i ludzie zamożni a troszczący się o zbadanie i poznanie rodzinnego kraju, zechcą przyjść w pomoc usiłowaniom Tow. na téj drodze.

Przechodząc do czynności Wydziału dokonanych z. r. w Tatrach i Zakopaném, wspomnieć wypada, iż ze względu, że Tow. posiada w miejscach najczęściéj zwiedzanych pięć schronisk: Staszica przy Morskiém Oku; Goszczyńskiego w dolinie Kościeliskiéj; Nowickiego pod Krzyżném; Pola w dolinie Roztoki i Zeisznera w dolinie Pięciu Stawów, w których poczynił Wydział Tow. znaczne ulepszenia (sprawienie tapczana, przepierzenie jednéj izby w schronisku Pola, zwiększenie liczby sienników, prześcieradeł, poduszek do 40), a nadto chciał budować jeszcze jedno schronisko pod Wysoką, lecz właściciel tamtejszego obszaru Wny Aladar Salamon dowiedziawszy się o tym zamiarze Tow., był tyle uprzejmym, iż rzeczone schronisko własnym kosztem wybudował, za co mu Wydział szczere złożył podziękowanie. Główną jednak uwagę zwrócił Wydział z. r. na utorowanie nowych ścieżek i znaczne poprawienie dawniejszych. I tak około Krzyżnego, zkąd się roztacza wspaniały widok na liczne turnie tatrzańskie i wodospad Siklawy, zrobiono nową ścieżkę nietylko od strony doliny Waksmundzkiéj, lecz i w pochyłéj kotlinie Buczynowéj, ażeby i tędy ułatwić przystęp przez Dolinę Pięciu Stawów do Morskiego Oka. I tam gdzie dawniéj minąwszy Zawrat, jeżeli nie z wielkiém niebezpieczeństwem, to z pewnością z wielkim mozołem po przykrych upłazach trzeba było schodzić, zrobiono „zakosy", którędy tę samą przestrzeń prędzéj i dogodniéj przejść można. I znowu ponad Przednim Stawem uprzątnięto zawalające drogę ogromne głazy granitowe i poprawiono dawną ścieżkę na Świstówce i Opaloném. — Również i na drodze od Morskiego Oka aż do schroniska Pola napotkał turysta r. z. wszędzie ślady ulepszeń. Obok téj drogi wytknięto nową ścieżkę w lesie. Nadto poprawiono w kilku miejscach począwszy od Łyséj Polany aż do Głodówki drogę, o ile środki na to starczyły. Wszędzie zaś w lesie usuwano konary i obcinano gałęzie utrudniające przejście.

Podobnież i w bliższych stronach Zakopanego, jak u podnóża groty Magóry, w dolinie Stawów Gąsienicowych, na Czerwonym Wierchu i w Piekiełku, ułatwiono znacznie przystęp.

W samém Zakopaném naprawianie dróg należy do gminy; ta jednak mimo znacznych dochodów przysparzanych od licznych turystów sprowadzanych dzięki rozgłosowi Tow. Tatrzańskiego nie poczuwa się do najmniejszéj wdzięczności, jeżeli już nie dla Tow. Tatrzańskiego, to dla licznych gości, z których korzysta. Wydział zatém chcąc gościom brodzącym w czasie słoty po błotach przejście ułatwić, postanowił tymczasowo przynajmniéj w ognisku samém, tj. około kościoła i biura Tow. część chodnika zrobić, spodziewając się że wójt tamtejszy wpłynie na gminę, ażeby przez całą wieś chodnik przeprowadziła, a tém samém odleglejsze mieszkania wynajmować mogła. Mamy nadzieję, że i Szanowny proboszcz tamtejszy zechce w tym kierunku usiłowania Tow. poprzeć, a parafianom swym przedstawić, że i oni na tém wielce zyskają.

Dla gminy téj przesłał Wydział d. 3 maja r. b. za pośrednictwem X. proboszcza Stolarczyka plany domków, wypracowane przez p. Eljasza, ażeby rok-rocznie stawiane przez górali budynki były i wygodniejsze niż dotąd i więcéj odpowiadały wymaganiom estetycznym.

Wydział Tow. nie mogąc z własnych funduszów budować i naprawiać dróg wiodących w Tatry, starał się zwrócić na nie uwagę odpowiednich władz. — Jeżeli usiłowania jego w tym kierunku podjęte od razu uwzględnionemi nie zostały, to jednak niezrażony tém, podejmie znowu w czasie właściwym odpowiednie starania. I tak 20 sierpnia 1877 r. wniósł Wydział do W. Sejmu prośbę licznemi opatrzoną podpisami gości bawiących podówczas w Zakopaném téj treści, aby Wysoki Sejm

raczył drogę od Nowego Targu do Zakopanego wiodącą, przyjąć w poczet dróg krajowych, a gdyby to nie było możebném, aby polecił Wydziałowi krajowemu postarać się odpowiedniemi środkami o poprawienie i należyte utrzymywanie téj drogi.

Na prośbę tę odpowiedział Wydział krajowy (d. 27 września 1877 L. 28973), że takowa nie została załatwioną w Izbie. Krótkość obrad sejmowych zapewne nie dozwoliła sprawie téj przyjść pod obrady. Wydział jednak Tow. Tatrz. ma nadzieję, iż W. Sejm na przyszłéj kadencyi zechce uwzględnić słuszne życzenia.

Czy również prośba Wydziału Tow. do c. k. Ministerstwa handlu i przemysłu wniesiona d. 13go kwietnia 1878 o przywrócenie w porze letniéj dwurazowéj jazdy dziennie z Krakowa do Szczawnic odniesie pożądany skutek, nie wiadomo.

W celu zaprowadzenia stacyi telegraficznéj w Zakopaném, ponowił*) Wydział w b. r. prośbę do odpowiedniéj władzy, motywując między innémi swe podanie tém, że wszystkie miejsca kuracyjne, do których i Zakopane należy, posiadają stacye telegraficzne. Pomyślnéj odpowiedzi możnaby się z pewnością spodziewać, tém więcéj, że właściciel Zakopanego bar. Eichborn drzewa na słupy telegraficzne zobowiązał się dostarczyć bezpłatnie.

Ponieważ w latach poprzednich dużo gości bawiących w Zakopaném utyskiwało na brak ksiażek do czytania niezbędnych prawie w porze słotnéj, przeto Wydział sprowadził 200 dzieł rozmaitéj treści (dzięki uprzejmości księgarni Gebethnera i Ski w Krakowie, która je bezpłatnie na porę letnią wypożyczyła). Doświadczenie jednak przekonało, że wydatek na przewóz Czytelni był bezowocnym; tak bowiem mało z niéj korzystano jak w r. zaprzeszłym z sprowadzonego fortepianu, o który goście bardzo się upominali. Wydział przeto w r. bieżącym zaniecha zaopatrywania kasyna w rzeczone przedmioty, poprzestając na dziennikach politycznych i pismach belletrystycznych ku rozrywce osób przebywających w Zakopaném.

Kasyno w Zakopaném, w którém z. r. żmudne obowiązki gospodarza spełniał X. Chmielewski, a bibliotekarza p. Wal. Eljasz, przyozdobiono widokami fotograficznemi Tatr, wielką mapą Galicyi wraz z W. Ks. Pozn., Król. Polskiego itd. — Tu było ognisko życia turystycznego, a dzięki uprzejmości państwa Górskich i pani Kamieńskiéj odbyły się dwa koncerty i odczyt p. Miarki (o położeniu ludności polskiéj w Górnym Szląsku), z tych jeden uprzyjemniając wieczór gościom przysporzył i dochodu Towarzystwu.

Przesłaniem wyrobów szkoły snycerskiéj w Zakopaném na Lwowską Wystawę przemysłowo-rolniczą nie zamierzył Wydział wystąpić z dziełami artystycznemi uczniów pracujących przez 10 miesięcy, bo to było niepodobieństwem — pragnął tylko zaznaczyć istnienie szkoły i zwrócić uwagę kraju i rządu na zaprowadzenie takowéj, czego poczęści dopięto, gdyż w tegorocznym budżecie Rady państwa wyznaczono na prośbę Tow. 600 złr. zasiłku dla szkoły i obiecano jeszcze w b. r. przysłać do Zakopanego nauczyciela zdolnego. Jeżeli cel ten będzie osiągnięty, to Tow. na mocy przyjętego obowiązku opłacając jedynie lokal, opał i oświetlenie na tę szkołę, zaoszczędzi znaczną kwotę, którą będzie mogło obrócić na inne rozliczne cele.

Co się tyczy uchwały n. waln. zgrom. odbytego d. 2 grudnia r. z., ażeby grunt pod dom Tow. zakupić, donosimy Szanawnym Panom, że układy pod tym względem są w toku; jednakże ostateczne rozwiązanie téj kwestyi, nastąpić będzie mogło dopiéro

*) Pierwsze podanie w téj sprawie wniesiono jeszcze 1876 r.

w Zakopaném, gdzie zebrani Członkowie Wydziału z gruntów Towarzystwu ofiarowanych na sprzedaż, najdogodniejszy będą mogli obrać.

Jakkolwiek prace dokonane przez Tow. są skutkiem posiedzeń tak walnych zgromadzeń, jako też Wydziału (w r. z. odbyło się pierwszych 2, ostatnich 18), to jednak niemniejszy udział w rozwoju Tow. mają prócz Szan. Komisyi wykonawczéj w Zakopaném, panowie Delegaci rozprószeni po rozmaitych zakątkach kraju, najdzielniejsi propagatorowie celów Tow. W pierwszym szeregu skutecznych szermierzy liczymy Posła K. Kantaka, który sam jeden w przeciągu roku zjednał około 200 nowych członków. Wydział Tow. nieprzesądzając w jaki sposób Szan. Zgromadzenie zechce tak czynnemu delegatowi uznanie swe objawić, przesłał mu tymczasowo w upominku Album Widoków Tatrzańskich.

Przyjemnie też jest Wydziałowi, iż może zawiadomić Szanownych Panów, że biblioteka Tow. zwiększyła się darami przesłanémi przez tutejszą Akademią Umiej., Warszawskie Tow. Lekarskie, Redakcyą Zdrowia, Zarząd zdrojowisk w Szczawnicy, p. Wiszniewską w Kossowie, Dra Kopernickiego w Krakowie, p. L. Wajgla w Kołomyi, p. Arnesego w Uścikowie, Dra Ściborowskiego w Krakowie, p. Modoniego z napisem: „ai fratelli alpinisti della nobile Polonia“, tudzież zagraniczne kluby alpejskie, z którémi nas łączy od pierwszych zawiązków Tow. przyjacielski stosunek wzajemności. Otrzymało nadto Tow. od p. M. Wyspiańskiego, tutejszego zaszczytnie znanego rzeźbiarza 10 popiersi królów polskich, mających służyć ku ozdobie przyszłego domu Towarzystwa.

Stan kasy można uważać za pomyślny; 1go maja r. b. gotówka wynosiła 3234 złr. 31 kr.

Kończąc niniejsze sprawozdanie mamy zaszczyt zawiadomić Szanownych Panów, że połączonemi zabiegami tak Delegatów, jako też Wydziału, Towarzystwo coraz bardziéj się szerzy i wzrasta i obejmując w swém gronie 27 honor., 32 dożywotnich i 1308 zwycz. czł. (w ostatniéj liczbie przypada 72 na Oddział Stanisławowski, a 101 na Oddział Kołomyjski) liczy ich dzisiaj 1367. Jest to zaprawdę zastęp poważny, osobliwie w naszych stosunkach, gdzie prawie każdy z członków należy do innych Tow. i ma względem nich obowiązki.

Niestety jednak smutną musimy zakończyć niniejsze sprawozdanie wiadomością, która dotknęła nasze Towarzystwo. Poczet Członków honorowych znacznie uszczuplał bolesną stratą trzech mężów:

Ernesta Cezannego, b. Prezesa francuzkiego Klubu alpejsk. i b. Członka francuzkiego Zgrom. narodowego,

Williama Longmana, b. Prezesa i Założyciela angielsk. Klubu alp., i

Dra Józefa Dietla († 18 stycznia 1878), b. Rektora Uniw. Jagiellońskiego, b. Prezydenta m. Krakowa, b. Posła na sejm krajowy i b. Członka Izby panów, który na każdém prawie polu społecznéj pracy zaznaczył swe wybitne stanowisko pożyteczne dla kraju, a wskrzeszeniem zdrojowisk krajowych nietylko stworzył w wielu miejscach dobrobyt, ale nadto zapoznał ziomków z cudownemi urokami okolic i gór tatrzańskich, dawniéj zaledwie znanych z imienia.

Zastęp członków dożywotnich poniósł dotkliwą szczerbę śmiercią hr. Aleksandra Branickiego (* 1818, a † 1877 r.), hojnego opiekuna młodzieży polskiéj, mecenasa nauk, zwłaszcza przyrodniczych, któremu wiele dzieł naukowych zawdzięcza swe istnienie, a uniwersytety krajowe znaczne wzbogacenie najrzadszemi okazami fauny i flory afrykańskiéj, amerykańskiéj i azyatyckiéj.

Grono wreszcie Członków zwyczajnych doznało wielkiego spustoszenia — tutaj wyłomy były najczęstsze. Niedawno temu (31 marca r. b.) zasnął snem wiekuistym Seweryn Gałęzowski, gorliwy wielbiciel wszystkiego co wzniosłe, a dobro kraju na celu mające, główny opiekun szkoły batignolskiéj, twórca licznych stypendyów dla młodzieży krajowéj. Męża tego znakomitego miało Tow. Tatrzańskie zaszczyt blisko dwa lata temu powitać i uczcić w Zakopaném u podnóża Tatr, ku którym aż do ostatnich chwil życia ciągle się zwracał myślą, pragnąc raz jeszcze w życiu odetchnąć rodzimém górskiém powietrzem.

Zmarły (13 stycznia 1878) Juliusz z Bobów Bobowski umiał dzielić obowiązki urzędnika z obowiązkami obywatela.

Rozmiar niniejszego sprawozdania nie pozwala na obszerniejsze nekrologi Członków Tow. Tatrz. Wspomnieć tylko wypada, że i na inném skromném polu działalności społecznéj, zmarło nie mało osób należących do grona Tow. Tatrzańskiego, mianowicie Człon.: hr. Adela Potworowska, Stanisław Gralewski († 18 września 1877), Józef Jerzmanowski († 7 grudnia 1877), Franciszek Eberhard († 4 lutego 1878), Franciszek Tomanek († 14 marca 1778), Józef Schätzel († 15 marca 1878), Leon Pappik († 18 marca 1878), Roman Twardzikowski († 10 kwietnia 1878), X. Wojciech Kowalik († 15 kwietnia 1878).

Cześć ich pamięci!

Leopold Świérz.

W Krakowie d. 5 maja 1878 r.

SPRAWOZDANIE
Z CZYNNOŚCI ZARZĄDU ODDZIAŁU TOW. TATRZAŃSKIEGO
W STANISŁAWOWIE
za rok 1877

przez

FRANCISZKA MIAZGĘ.

Oddział Stanisławowski obejmuje góry i podgórza powiatów: Stanisławowskiego, Nadworniańskiego, Bohorodczańskiego, Tłumackiego, Kałuskiego i Doliniańskiego.

Liczba członków z końcem r. 1877 wynosiła 58. W ciągu roku 1877 zmarło dwu członków: Karol Świdziński 4 czerwca i Seweryn Mochnacki 18 grudnia, których stratą boleśnie został nasz Oddział dotknięty.

Posiedzeń zarządu oddziałowego w sprawach rozmaitych odbyło się 4, a jedno walne zgromadzenie dnia 29 czerwca 1877 w Stanisławowie.

Do najważniejszych wniosków i spraw załatwionych w ciągu r. 1877 należą:

a) Doroczne walne zgromadzenia mają się odbywać zawsze w czasie Zielonych Świątek w jedném z miasteczek powiatowych należących do zakresu działania Oddziału.

b) Członkowie Oddziału mają się raz na miesiąc zbierać na odczyty i pogadanki odnośnie do §. 4 l. *a* i *b* Statutu Tow. Tatrz.

c) Przyszłe wycieczki mają być przedsiębrane porządkiem systematycznym łożyskiem rzek przepływających obszar leżący w zakresie Oddziału. Wycieczki te powinny mieć charakter turystyczno-naukowy.

d) Wystósowano do WW. PPnów Józefa Brodowicza i Franciszka Lobera listy dziękczynne za trudy podjęte około ułatwienia wycieczki Czarnohorskiéj w r. 1876.

e) Odnośnie do *a)* uchwalono w r. 1878 odbyć walne zgromadzenie w Nadwórnie.

f) Odnośnie do *c)* uchwalono w r. 1877 zwiedzić korytem Bystrzycy przyległe okolice od Jezupola aż do źródeł Bystrzycy Sołotwińskiéj. W okolicę Jezupola naznaczoną była wycieczka na Zielone Świątki; z powodu jednakże słoty nie mogła przyjść do skutku. Natomiast udała się wycieczka w góry Sołotwińskie urządzona w dniach 2 — 11 sierpnia. — Szczegółowy opis téj wycieczki przekazano Zarządowi Głównemu do umieszczenia w III tomie Pam. Tatrz.

g) Uchwalono udzielać zasiłki na cele badań naukowych podczas wycieczki wspólnéj odbywanych, a nadto prace naukowe ztąd wynikłe a przeznaczone do Pamiętnika Tow. Tatrz. polecać do odpowiedniego wynagrodzenia.

Aczkolwiek czynności naszego Oddziału nie rozwinęły się jeszcze tak, jak się w zawiązku spodziewać należało, lecz przy zapewnionych jak dotychczas warunkach bytu, a żywszym niż dotąd współudziale członków, może z czasem obfitsze wydadzą owoce. Góry Stanisławowskie, chociaż nieco niższe od Kołomyjskich, odznaczają się szczególnym powabem, właściwym już wyższym szczytom alpejskim i wdzięczne otwierają pole do badań topograficznych, etnograficznych i przyrodniczych. Miejmy tylko więcéj zamiłowania dla wszystkiego co swojskie, a Oddział nasz stanie się wkrótce ogniskiem życia turystycznego w lesistym Beskidzie.

Franciszek Miazga
Sekretarz Oddziału.

W Stanisławowie 13 kwietnia 1878 r.

SPRAWOZDANIE
ZE STANU KASY ODDZIAŁU TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO
W STANISŁAWOWIE

za czas od 1 stycznia 1877 do 31 grudnia 1877.

przez

MARYANA ŁOMNICKIEGO

Podskarbiego tegoż Oddziału Towarzystwa.

Stan kasy z końcem roku 1876.

Przychód:

A) W Kasie oszczędności Stanisławowskiéj na książeczkę pod l. 1284 str. do Nru 1282	147 złr.	80 ct.
B) Odsetki w ciągu r. 1877 wynoszą	9 „	72 „
Razem	157 złr.	52 ct.

Rozchód:

A) Na wydatki kancelaryjne w ciągu roku 1877 podjęto	3 złr.	80 ct.
Pozostało	153 złr.	72 ct.

Stan kasy z końcem roku 1877.

Przychód:

A) Wkładki od 52 członków	156 złr.	—
B) Zaległości z r. 1876	10 „	50 ct.
C) Wpisowe od 4ch nowych członków	4 „	—
Razem	170 złr.	50 ct.

Rozchód:

A) Po odtrąceniu wpisowego odesłano z téj sumy $^1/_3$ do Zarządu Głównego . .	55 złr.	50 ct.
B) Wydatki administracyjne	20 „	07 „
C) Prenumerata Wędrowca	10 „	20 „
Pozostało	84 złr.	73 ct.

mówię: **ośmdziesiąt cztéry** złr. **73** ct. w. a., które złożono do książeczki Kasy oszczędności w Stanisławowie. — Pozostaje zatém **razem z poprzedn. 238** złr. **45** ct. w. a.

W Stanisławowie d. 13 kwietnia 1878 r.

Maryan Łomnicki *Podskarbi.*

SPRAWOZDANIE
ZE STANU KASY TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO
z siedzibą w Krakowie,

za czas od dnia 1 maja do dnia 31 grudnia 1877.

przez

Aleksandra Bondzewicza

Podskarbiego Towarzystwa Tatrzańskiego.

Z porządku dziennego Podskarbi przedstawił Zestawienie przychodu i rozchodu funduszów Towarzystwa za czas od 1 maja do 31 grudnia 1877 r.

Zestawienie to we wszelkich szczegółach przez Komisyę kontrolującą sprawdzone i znalezione zgodnie z księgą kasową i odpowiedniemi dowodami, Walne Zgromadzenie przyjmując jednogłośnie, udziela Wydziałowi za czynności jego za rok 1877 absolutorium.

Następnie Walne Zgromadzenie mając sobie przedstawiony przez Podskarbiego Budżet Towarzystwa na rok 1878, takowy z małą poprawką, w rubryce przychodu, również jednogłośnie uchwala.

ZESTAWIENIE

Przychodu i Rozchodu funduszów Towarzystwa Tatrzańskiego

z siedzibą w Krakowie

za czas od 1go maja do 31go grudnia 1877 roku.

Przychód:	Wal. austr. złr.	ct.	Wal. austr. złr.	ct.
1. Wpisowe: a) od 294 członków za r. 1877	311	20		
b) od 4 „ „ „ 1878	4		315	20
2. Wkładki roczne: a) zaległe z r. 1875 od 1 członka .	4			
b) „ „ 1876 „ 8 „ .	23	50		
c) naprzód zapłacone za r. 1878 (10)	30	64		
d) wkładki roczne za r. bież. (379)	1171	27	1229	41
3. Ze sprzedaży 14 Pamiętników Tow.			18	74
4. „ „ 17 Albumów (201 fotogr.)			135	20
5. Dochód z Kasyna w Zakopaném			43	50
6. Dochód ze schronisk			50	
7. Odsetki z funduszu umieszczonego na procent			130	89
8. Dochody różne (koncert i odczyt, oznaki Trztwa itp. .			154	65
Przychód od 1 maja do 31 grudnia wynosi			2077	59
Pozostałość kasowa z d. 1 maja 1877 .			3007	16
			5084	75

Rozchód:	Wal. austr. złr.	ct.	Wal. austr. złr.	ct.
1. Wydanie Pamiętnika za r. 1876			689	65
2. Utrzymanie kasyna w Zakopanem:				
a) lokal	100			
b) inne wydatki (gazety, światło, usługa itp.	84	64	184	64
3. Schroniska w Tatrach:			98	17
(sienniki, tapczany, drzwi, okna, reparacye, itp.)				
4. Drogi i ścieżki:				
a) droga na Krzyżne, Zawrat, Roztoki, Głodówki itp.	77	56		
b) chodnik w Zakopaném	52	44		
c) ocembrowanie studzienki	45	90		
d) materyał i inne wydatki	88	77	264	67
5. Stacye meteorologiczne (aneroid 76. 85)			128	40
6. Biblioteka Towarzystwa			101	35
7. Dyplomy, druki i ogłoszenia:				
a) litografowanie dyplomów i napisy	90	90		
b) druk 2000 egz. Statutów	34			
c) litografowanie 1170 kart legitymacyjnych . .	50			
d) druki i ogłoszenia	95	07	269	97
8. Utrzymanie Straży Tatrzańskiéj			75	
9. Biuro Towarzystwa w Krakowie:				
a) lokal	40			
b) meble i sprzęty	53	80		
c) porto, przesłanie roczników, dyplom. i potrzeby kancelaryjne	76	28	170	08
10. Utrzymanie Szkoły snycerskiéj w Zakopaném:				
a) lokal	80			
b) płaca Nauczyciela	210			
c) materyał, sprzęty, narzędzia, opał, światło itp.	158	42		
d) koszta wystawy	64		512	42
11. Wydatki różne:			56	97
12. Wynagrodzenie za czynności:				
a) Sekretarza ($^1/_2$ roku)	100			
b) Podskarbiego (7 miesięcy)	87	50	187	50
Gotówka w kasie na d. 31 grudnia 1877			2345	93
			5084	75

Kraków, dnia 20 stycznia 1878.

Podskarbi Towarzystwa

A. Bondzewicz.

Powyższy Bilans porównano z księgą kasową i dowodami i znaleziono takowy zgodny we wszelkich szczegółach.

Kraków, 1 maja 1878.

Członkowie Komisyi kontrolującéj.

A. Piekarski. J. Mrazek.

BUDŻET

Towarzystwa Tatrzańskiego z siedzibą w Krakowie na rok 1878.

uchwalony na Walném Zebraniu członków Tow. d. 5 maja 1878.

Przychód:	złr.	ct.	złr.	ct.
Wpisowe od 300 nowych członków. . . .	300			
Wkładki od 700 członków	2100			
Ze sprzedaży Pamiętników	28	50		
Z kasyna w Zakopaném	18			
Odsetki z funduszu lokowanego na książeczkę	120			
Subwencya Wysokiego Sejmu krajowego . .	400			
1/3 część wkładek z Oddz. Stanisławowskiego	65	70		
Ze sprzedaży Albumów	200			
Dochody nieprzewidziane	129	87	3362	07
Gotówka w kasie na d. 1 stycznia 1878 r. .			2345	93
			5708	

Rozchód:	złr.	ct.	złr.	ct.
1. Wydanie 2000 egz. Pamiętnika za r. 1877 druk, broszurowanie, honor. za art. .			1200	
2. Wydatki na kasyno w Zakopaném: lokal, gazety, usługa, drobne wydatki .			182	
3. Schroniska w Tatrach			300	
4. Drogi i ścieżki w górach			100	
5. Stacye meteorologiczne			150	
6. Biblioteka Towarzystwa			120	
7. Cele naukowe (zasiłki na wycieczki nauk.)			100	
8. Dyplomy, druki i ogłoszenia			220	
9. Straż tatrzańska: płaca 1go za cały rok, 2go za pół roku			150	
10. Utrzymanie biura Towarzystwa w Krakowie: lokal, usługa, porto od korespondencyj, potrzeby kancel. itp.			336	
11. Wydatki na szkołę snycers. w Zakopaném			300	
12. Zapomoga dla Oddziału Czarnohorskiego .			100	
13. Wynagrodzenie za czynności: Sekretarza	300			
Podskarbiego	150		450	
14. Wydatki nadzwyczajne:				
zaliczka p. Szubertowi na widoki . .	200			
wydatki różne	100		300	
15. Fundusz przeznaczony na zakupno gruntu w Zakopaném			800	
Fundusz rezerwowy			900	
			5708	

BIBLIOTEKA
Towarzystwa Tatrzańskiego

spisana i uporządkowana

przez

LEOPOLDA ŚWIÉRZA

Biblioteka ta powstała z darów i zakupna, mieści się obecnie w Krakowie w biurze Towarzystwa przy ulicy Wolskiéj Nr. 72 I p. i służy do użytku P. T. Członków Towarzystwa Tatrzańskiego. — W tym celu podajemy spis dotychczasowych nabytków, jako tóż imiona szlachetnych ofiarodawców, którzy się przyczynili do wzbogacenia zbioru, pełni nadziei, że przykład ich znajdzie godnych i licznych naśladowców.

a) **Książki i Czasopisma:**

Tytuł dzieła:	Imię Ofiarodawcy.
„A. Magyarországi Kárpátegylet évkönyve" (Jahrbuch des ungarischen Karpathen-Vereines). I—IV. Kassa 1874. Kesmark 1875—77.	Węgierskie Tow. Karpackie w Kiezmarku.
Almanacco del Club Alpino Italiano. Letture istruttive e piacevoli pei viaggiatori 1871, 1872. Torino 1870, 71.	Oddz. Włosk. Klubu alp. we Florencyi.
Amministrazione Centrale e Sezionale del Club Alpino Italiano nell' anno 1877.	Towarzystwo.
Annuaire du Club Alpin Français. I — III. Paris, 1875 — 77.	Franc. Klub alp. w Paryżu.
B a r e t t i M. Ricordi Alpini del 1873. Torino 1874.	

Tytuł dzieła:	Imię Ofiarodawcy:
Bericht über die Thätigkeit der botanischen Section der Schlesischen Gesellschaft im J. 1873, 74, 76. Breslau.	
Biesiada literacka. 1877.	Gracyan Unger.
Bolletino del Club Alpino Italiano:	Włoski Klub alpejski.
Vol. VIII. Nr. 23.	
„ IX. „ 24.	
„ X. „ 25—28.	
„ XI. „ 29—32.	
„ XII. „ 33. Torino 1875—78.	
Brandes H. K. Dr. Ausflug nach der Tatra. Lemgo & Detmold 1865.	
Carrel G. La Vallée de Valtornenche en 1867. Turin 1868.	Oddział Włosk. Klub. alp. w Aoście.
— Le gouffre des Busserailles à Valtornenche. Aoste 1866.	„ „
— Les Alpes Pennines. Aoste. 1855.	J. B. Gal w Aoście.
Cenni biografici del cav. Rodolfo Obermann.	
Cesati V. Illustrazione della Saxifraga florulenta Morret. Napoli 1869.	Od. Wł. Kl. alp. w Neapolu.
— Illustrazione di alcune piante. Napoli 1871.	„ „ „
— Introduzione ad una serie di Memorie illustrative della vegetatione crittogamica nelle province Napolitane. Napoli 1870.	„ „ „
— L'Alpinista Brindisi pronunciato al pranzo degli Alpinisti nel Convento di San Francesco presso Caramanico. Torino 1873.	„ „ „
— Monte Sant'Angelo ai Tre Pizzi di Castellamare. Torino 1873.	„ „ „
— Note botaniche di vario argomento. Napoli 1872.	„ „ „
— Nuovi cenni sulla Battarea phalloides. Napoli 1873.	„ „ „
— Relatione botanica. Torino 1873.	„ „ „
— Sopra le Musae dell' Orto Botanico in Napoli. Firenze 1870.	„ „ „
— Sulla scoperta della Battarea phalloides Pers. per la flora Napoletana. Napoli 1872.	„ „ „
— Una pagina del mio diario 1871. Napoli 1872.	„ „ „
Club Alpin Français. Bulletin trimestriel	Towarzystwo.
1876 zesz. 1, 4.	
1877 „ 2, 3, 4. Paris 1876, 77.	
— Liste des membres au 15 mai 1876. Paris 1876.	Franc. Klub alp.
— Section du Sud-Ouest. Bordeaux.	Od. Fr. Kl. alp. w Bordeaux.

Tytuł dzieła:	Imię Ofiarodawcy:
Club Alpino Italiano. (Sezione di Agordo). Adunanza straordinaria dei soci il 22 agosto 1875 in Vedana. Belluno 1875.	Antonio Manzoni, Prezes Od. Wł. Kl. alp. w Agordzie.
— Adunanza gererale straordinaria del 3 settembre 1876 nella Valle di Garés. Belluno 1876.	" " "
Czas 1874 r. Nr. 175, 222.	
1875 " 189, 192, 294.	
1876 " 125, 247.	
1877 " 227, 255, 277.	
Déchy M. A Monte Rosa. Buda-Pest 1874.	Autor.
— Aus der hohen Tatra. Bern.	"
— Jelentes a Magas Tátrában...Buda-Pest 1875.	"
— Neue Übergänge in der Tatra. Kassa 1875.	"
— Salita della punta alta del Rosa (Dufourspitze), Torino 1874.	"
Dembosz S. Tentamen Florae territorii Cracoviensis medicae.	Dr. Lutostański.
Der Gebirgsbote. Wien 1875.	
Der Osten. 1874. Nr. 20.	
Dupaigne A. Les montagnes. Tours 1874.	W. Arnese.
Dziennik Polski. 1874 Nr. 181.	
1876 " 169.	
Dziennik Poznański. 1874 Nr. 127.	
1876 " 37, 177, 226.	
1877 " 168, 169, 186, 203, 252.	
Eljasz W. Obrazek z podróży w Tatry. W Krakowie 1875.	Dr. Lutostański.
Erster Jahresbericht des Siebenbürgischen Alpenvereines in Kronstandt. Kronstadt 1876.	Towarzystwo.
Exner W. J. Dr. Die forstliche Gruppe auf der Landes-Ausstelluug in Lemberg. Lemberg 1877.	Księg. Gebethnera & Wolffa.
Feuille d' Aoste. 1875. Nr. 6.	W. Arnese.
Fortunato G. Due Gite nell Appennino meridionale. Napoli 1873.	Od. Wł. Kl. alp. w Neapolu.
Frischauf's Gebirgsführer. Steiermark, Kärnten, Krain und die angrenzenden Theile von Oesterreich, Salzburg, Tirol. Graz 1874.	
Gazeta Narodowa. 1875. Nr. 187, 189.	
1877 " 284.	
Gazeta Warszawska. 1876. Nr. 194.	
Gralewski M. Kaukaz. Lwów. 1877.	
Guiscardi G. Il Piperno. Napoli 1867.	" " "
— Notizie del Vesuvio.	" " "
— Notizie Vesuviane. Napoli 1862.	" " "

Tytuł dzieła:	Imię ofiarodawcy:
G u i s c a r d i G. Sopra un minerale del Monte Somma. Napoli. 1857.	Od. Wł. Kl. alp. w Neapolu.
— Sopra un teschio fossile di foca. Napoli 1871	„ „ „
— Sul livello del mare nel golfo di Pozzuoli. Napoli 1865.	„ „ „
— Sulla età degli scisti calcarei di Castellamare. Napoli 1866.	„ „ „
— Sul genere Arturia. Napoli. 1865.	„ „ „
— Sur le Sphaerulites Tenoreana. Paris 1862.	„ „ „
H e r m i l E. Ascensione della Roche d'Ambin. Susa 1873.	Od. Wł. Kl. alp. w Suzie.
H i l d e b r a n d t F. W. Karpathenbilder. Glogau 1863.	
Il lago artificiale Borbera. Novi.	Od. Wł. Kl. alp. we Florencyi.
Il Monte Rosa. Varallo $2^{1}/_{2}$ 1874.	W. Arnese.
Inaugurazione dell' Osservatorio nel Seminario Vescovile di Fiesole. In Firenze 1878.	„ „
I s a i a C. La Réunion Internationale des Clubs Alpins à Annecy les 13, 14 et 15 Août 1876. Torino 1877.	Autor.
Jahrbuch des österreichischen Touristen-Club in Wien. Wien 1877.	
Jahrbuch des Schweizer-Alpenclub. XI & XII Jahrgang. Bern 1876—77.	
Jahrbuch des Steierischen Gebirgsvereines. I—V Jahrgang. Graz 1874—78.	Styryjskie Tow. Górskie.
J a n o t a E. Dr. Przewodnik w wycieczkach na Babią Górę, do Tatr i Pienin. Kraków 1860.	
J ä g e r G. Der Führer auf der Kronprinz Rudolfbahn von der Donau bis Laibach. Wien 1876.	
Jäger's Tourist. Organ für Touristik und Alpenkunde. 6 & 7 Jahrgang. Wien 1874, 1875.	
J e l l i n e k C. Dr. Anleitung zur Anstellung meteorologischer Beobachtungen. Wien 1869.	
Journal de Berlin. 1876 Nr. 20, 21.	W. Arnese.
Journal de la Savoie 1875 Nr. 42.	„ „
K l u g e r W. Listy z Peruwii i Boliwii. W Krakowie 1878.	
K o r z i s t k a C. Die hohe Tatra.	
K o ś m i ń s k i S. Wykaz rzeczy zawartych w 72 tomach Pamiętniką Tow. Lekars. Warszaw. z lat 1837—1876. Warszawa 1877.	Towarzystwo.
Kuryer Warszawski. 1875 Nr. 199.	
L'Alpinista. Torino 1874, 75.	„
L'Echo des Alpes. 1875. N. 1—4. Genève 1875.	Księg. J. Jullien w Genewie za pośredn. Arnesego.

Tytuł dzieła:	Imię ofiarodawcy:
Lemercier A. Le Mont Rose et le Mont Blanc. Paris 1873.	Franc. Klub alpejski.
Le National. 1875 z 16 lutego.	W. Arnese.
Les Sociétés Alpines. Torino 1873.	Od. Wł. Kl. alp. we Florencyi.
Les Thermes de Bormio dans la Valteline supérieure. Strasbourg 1870.	" " "
Le Tourist. 1874 z dnia: 11/3, 14/7, 3/9, 25/11, 27/11, 19/12, 20/12. 1875 " 6/1, 16/1, 21/1, 26/1, 28/1, 3/2, 18/2, 20/2, 14/7.	W. Arnese.
Luigi dell' Oro di Giosuè. Ascensione al Monte Bianco. Milano (nel agosto del 1875).	Autor.
Manzoni A. Itinerario dell' Agordino. Torino 1875	"
Manzoni G. A. Note sullo stabilimento montanistico di Vallalta. Venezia 1871.	Od. Wł. Kl. alp. w Agordzie.
Marassé M. Gospodarcze stosunki w Galicyi. Warszawa 1874.	Stan. Rewieński.
Mitglieder-Verzeichniss des Schweizer-Alpen-Club. 1873.	Od. szwajc. Klubu alpejsk. w Lucernie.
Mittheilungen des deutschen und oesterreichischen Alpenvereines. Frankfurt a. M. 1875, 1876. München 1877.	
Modoni A. Il Faucigny Ricordi Alpini. Bologna 1878.	Autor.
Mugna P. Impressioni e desideri dall' Agordino. Padova 1874.	Od. Wł. Kl. alp. w Agordzie.
Neilreich A. Dr. Aufzählung der in Ungarn u. Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen. Wien 1866. Nachträge. Wien 1870.	
Neue Alpenpost. Band I—IV. Zürich 1875—76.	
Neue deutsche Alp.-Zeitung. II—V. Wien 1876, 77.	
Nowicki M. Dr. Kozica. Kraków 1868.	X. A. Sutor.
Obrazki z podróży do Tatrów i Pienin. Wydanie II. Kraków 1872.	
Orzechowski Konrad. Przewodnik statystyczno-topograficzny Galicyi. Kraków 1872.	
Osservatorio di Moncalieri. Osservationi meteorologiche. Torino 1876—78.	Wł. Kl. alp. w Turynie.
Palmieri. Annali del Reale Osservatorio Meteorologico Vesuviano. Napoli 1873.	Od. " " Neapolu.
Pamiętnik Tow. Lekarsk. Warszaw., wydany staraniem i nakładem tego Towarzystwa, pod redakcyą Dra Konrada Dobrskiego. Rok 1877. Zesz. 1—4. " 1878. " 1.	Towarzystwo.

Tytuł dzieła:	Imię ofiarodawcy:
Pannonia. 1874. Nr. 18, 47.	
Panorama du Pic d' Umbrail. Coire 1870.	Od. Wł. Kl. alp. we Florencyi.
Podróż nad Renem i w Szwajcaryi. Poznań 1877.	
Pogrzeb ś. p. Seweryna Goszczyńskiego. Lwów 1876.	Dr. J. Żuliński.
Przewodnik po Ojcowskiéj Dolinie. Warszawa 1860.	Hr. Konst. Przeździecki.
Rauschenfels A. Fremdenführer durch das kärntische Oberland. Klagenfurt 1872.	Od. Wł. Kl. alp. we Florenc.
Rechenschaft - Bericht der Alpinen Gesellschaft „Wilde Banda" in Wien vom 1 Jänner 1875 bis Ende Juni 1877. Wien 1877.	Towarzystwo.
Règlement de la Section du Club Alpin d'Aoste. Aoste 1874.	Od. Wł. Kl. alp. w Aoście.
Scherner C. A. Dr. Tatra-führer I und II Theil. Breslau 1875, 76.	
Silesia. Teschen 1876 Nr. 63, 64.	H. Müldner.
Sobótka. Kięga zbiorowa na uczczenie pięćdziesięcioletniego jubileuszu Seweryna Goszczyńskiego. We Lwowie 1875.	Z bibl. Seweryna Goszczyńskiego. Pamiątka po nim dla Tow. Tatrz. Przesyła Agaton Giller.
Sonklar K. A. Reiseskizzen aus den Alpen u. Karpathen. Wien. 1857.	
Spanna O. In occasione del riconoscimento ufficiale di nove guide Valsesiane. Varallo 1872.	
Sprawozdanie Komisyi fizyograficznéj. Tom 6—11. W Krakowie 1872—76.	Akad. Umiej. w Krakowie.
Stęczyński B. Z. Tatry w dwudziestu czterech obrazach. Kraków 1860.	Karol Wolański.
Ściborowski Władysław Dr. Krzeszowice jako zakład lekarsko-zdrojowy wód siarczan. W Krakowie 1878.	Autor.
— Przewodnik do zdrojów lekarskich w Szczawnicy. W Krakowie 1877.	„
Teschner Post. 1876 Nr. 38.	H. Müldner.
The Alpine Club. Rules and list of Members. London 1875.	
Touristische Blätter. Band I & II. Wien 1876, 77.	Leopold Świérz.
Tschudi F. Das Thierleben der Alpenwelt. Leipzig. 1868.	
Tygodnik illustrowany. 1877.	G. Unger.
Vescoz. Notices topographiques et historiques sur la Vallée de Cogne, Florence 1873.	Autor.
Wajgel L. Rys miasta Kołomyi. Kołomyja 1877.	„
Weber J. C. Die Alpenpflanzen Deutschlands und der Schweiz. 3 Aufl. 4 Bde. München 1872.	Hr. Michał Sołtan.
Wędrowiec. Warszawa 1878.	

Tytuł dzieła:	Imię ofiarodawcy:
Wiek. 1874. Nr. 186.	
Wilckens M. Dr. Die Alpenwirtschaft der Schweiz, des Algäus und der west-oesterreichischen Alpenländer. Wien 1874.	
Witwicki Sofron X. O Hucułach. We Lwowie 1873.	
Zawadzki W. Stanisław Staszic. Szkic biograficzny. Lwów 1860.	Autor.
Zdrojowiska. 1874. Nr. 1—4, 6—9.	
Zdrowie. Warszawa 1878.	Redakcya.
Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins: Jahrgang 1874. Heft 2, 3. „ 1875. „ 1—3. „ 1876. „ 1, 2. „ 1877. „ 1, 3. München 1874—77.	Towarzystwo.
Zejszner L. Pieśni ludu Podhalan. Warszawa 1845.	Sylwery Woliński.

b) Widoki i typy góralskie:

Wyszczególnienie przedmiotu:		Imię ofiarodawcy:
Album Szczawnickie, rysowane z natury przez J. Szalaya. Kraków 1858.	Widok. 16	Zakład zdroj. w Szczawnicy.
Album widoków fotogr. Czarnohory.	„ 2	Józefa Wiszniewska.
„ „ „ Pienin (zdj. przez A. Szuberta).	„ 14	
„ „ „ okolic Rumunii	„ 10	Dr. J. Kopernicki.
„ „ „ Tatr (zdj. przez A. Szuberta).	„ 38	
„ „ „ Żegiestowa (zdj. p. A. Szuberta).	„ 5	
Napoli. (Album widoków fotogr. z okolic Neapolu).	„ 40	Od. Wł. Kl. alp. w Neapolu.
Typy góralskie. (Fotogr. A. Szuberta).	„ 4	
Widok Tatr z Poronina. (Rys. z natury G. Lettner, rytował J. Swoboda. Litogr. K. Pillera we Lwowie).	„ 1	

c) Karty:

Wyszczególnienie przedmiotu:		Imię ofiarodawcy:
A Tatra hegység térképe. Stos. 1 : 57600. Carte du Mont Perdu. Paris 1874. St. 1 : 40000.		Franc. Klub alp. w Paryżu.
Carte topographique du massif du Mont Pelvoux. Paris 1874. Stos. 1 : 40000.		Fr. Kl. alp. w Paryżu.
Karta fotogr. Tatr. (Wyd. staraniem c. k. geogr. instyt. wojsk. w Wiedniu). Stos. 1 : 25000.	Kart 12	
Kolbenheyer K. Karte der hohen Tatra. (Wyd. staraniem Węg. Tow. Karp.) Bielitz 1876.		Węgierskie Tow. Karpackie w Kiezmarku.
Litograf. mapy gminy Zakopane. Z c. k. archiwum map katastralnych we Lwowie.	„ 11	
Schulz. General Post- und Strassenkarte des Kronlandes Galizien und Lodomerien. Wien 1875.		
Spezialkarte der österr. Monarchie. Galizien (obw. Kołomyjski, Stanisławowski, Stryjski), herausg. vom k. k. mil. geograph. Institut. Wien 1876, 77.	„ 16	

DODATEK

do

SPISU CZŁONKÓW.

Od d. 6go maja 1878 aż do ukończenia druku d. 30go czerwca 1878 r. przystąpili do Tow. Tatrzańskiego:

Ballenstedt Ludwik, budowniczy w Gnieźnie.
Dr. Bendowski Julian, lekarz w Grodzisku.
Bniński Adolf, obywatel w Gułtowach.
Breza Adam w Świętkowie.
Bukowski Antoni, jen. plenip. dóbr z Próchnowic.
X. Bukowiecki Maciéj, proboszcz w Wągrowcu.
Dr. Celichowski Zygmunt, bibliotekarz w Kurniku.
Chełkowski Ildefons, obywatel w Kuklinowie.
Chełmicki Kazimiérz, obyw. w Cieliniowie.
X. Chotkowski Władysław, licencyat w Poznaniu.
Chrzanowski Władysław, gospodarz w Poznaniu.
Danysz Antoni, naucz. gimn. w Poznaniu.
Dobrowolski Ksawery, radca miejski w Gnieźnie.
Donimirski Edward, obyw. w Łysomicach.
Grudzielski Kazimierz, radca miejski w Gnieźnie.
Gutowski Władysław w Smuszewie.
Guttry Leon w Piotrkowicach.
Jakowicki Ludwik, prof. gimn. w Weyherowie.
X. Jezierski Józef, w Dąbrówce.
Kalkstein Michał, obywatel w Klonówce.
Dr. Kalkstein Teodor w Jabłówku.
Kamiński Ludwik, sekr. Rady powiat. w Nowym Targu.
Karłowski Władysław w Dobieszewie.
Dr Kruszka Tomasz, lekarz w Królikowie.
Krysiewicz Jan, wł. fabr. machin i wyr. kotl. w Poznaniu.
X. Kuligowski Teofil w Kcyni.

Dr. Kutzner Bronisław w Kobylinie.
Kwadyńska Stanisława w Wrześni.
Lutomski Bolesław w Stawie.
Libeltowa Franciszka, obywatelka w Czeszewie.
Majewski Józef, obywatel w Górówku.
Majewski Floryan, obywatel w Zbytce.
Moszczeński Bolesław, obywatel w Wapnie.
Moszczeński Jan, obywatel w Stambowie.
Dr. Mieczkowski Leon, obyw. w Kałudze.
Mieczkowski Stanisław, obyw. w Nieciszewie.
Molęcki Kasper w Krakowie.
X. Morawski Ksawery, proboszcz w Klonówce.
Hr. Mycielski Adam w Krakowie.
Nawrocki Michał, chodowca owiec w Bninie.
Ostaszewski w Wzdowie.
Ogrodowicz Władysław, obywatel w Jabłowie.
Pacuła Jędrzéj, weterynarz miejski w Krakowie.
Parczewski Erazm, obyw. w Belnie.
Paruszewski Michał, obyw. w Obudnie.
X. Piwowoński Adolf w Krakowie.
Połczyński Adam, obywatel w Zabieżynie.
Hr. Potocki Tomasz w Krakowie.
Dr. Powidzki Maciéj, lekarz w Śremie.
Przyłuski Władysław, obywatel w Łagiewnikach.
Rogaliński Eustachy, poseł parl., w Królikowie.
Różycki Bolesław, obyw. w Biechówku.
Skoryna Edmund.
Hr. Skórczewski Włodzimiérz, akademik, w Czerniejewie.
X. Skórczewski Zygmunt, Czł. Izby panów, w Czerniejewie.
X. Steffen Józef w Poznaniu.
Szulc Józef, radca sądu w Toruniu.
Szulczewski Pafnucy w Chwaliszewie.
Ślaski Kazimiérz, obyw. w Orłowie.
Urbanowski Napoleon, wł. fabr. machin i narz. roln. w Poznaniu.
Wężyk Julian, obyw. w Mroczniu.
Wierzbicki Władysław, kupiec w Gnieznie.
Witkowski Edward.
X. Ziętkiewicz Stanisław, proboszcz w Łabiszynie.
Wyrobisz Józef, referendarz magistratu m. Krakowa.
Żóchowski Józef w Potulinie.

Oddział Stanisławowski.

Brykczyński Józef w Pacykowie.
Brykczyński Stanisław w Pacykowie.
Chlibkiewicz Witołd w Ostréj.
Dolleczek Wincenty w Pacykowie.
Łukasiewicz Dominik w Otyni.
Melbechowski Władysław w Horyhladach.
Nowogrodzki Roman w Mikuliczynie.

Oddział Kołomyjski.

X. Fischer, katecheta szkoły realn. w Czerniowcach.
Gostyński Stanisław, komisarz szac. w Kocmaniu.
X. Lisiewicz Teodor, kanonik.
Marquartte Antoni, oficyał pocztowy.
Mazacz Jan, lekarz w Peczeniżynie.
Niementowski Maurycy, burmistrz w Śniatynie.
Nowak Walenty, c. k. starszy leśniczy.
Sokol Adolf, zarządca lasów w Peczeniżynie.
Tesarz Antoni, cukiernik w Czerniowcach.
X. Żyborski Udalryk Zefiryn, proboszcz w Jabłonowie.

Delegaci Zarządu oddziału Kołomyjskiego
mianowani w czasie od 6go maja 1878 do 30go czerwca 1878 roku.

W Jabłonowie: X. Udalryk Zefiryn Żyborski.
„ Kossowie: Stanisław Bursa.
„ Peczeniżynie: Adolf Sokol.
„ Śniatynie: Maurycy Niementowski.

CZĘŚĆ DRUGA.

ZNACZENIE LASÓW

zwłaszcza w górach i dla gór,

skreślił

Dr. FRANCISZEK CZERNY,

Prof. Geografii przy Uniw. Jagiel.,
Członek Wydz. Towarzystwa Tatrzańskiego.

Podczas gdy zagranicą, szczególnie w Niemczech i we Francyi już od dłuższego czasu pilną zaczęto zwracać uwagę na lasy i z coraz to większym naciskiem podnosić ich niepospolite znaczenie zarówno w ekonomii przyrody jak w gospodarstwie narodów, a o czém najlepiéj świadczy dość już nawet bogata literatura w tym przedmiocie i szereg założonych stacyj meteorologiczno-leśniczych w Bawaryi, Prusach, Alzacyi, Francyi, Szwajcaryi, Włoszech, Czechach itd., u nas podobno ta coraz więcéj piekąca sprawa jeszcze niemal zgoła nie obudziła należytego a powszechnego, na jaki zasługuje, interesu, — jak gdybyśmy żyli w jakiémś wyjątkowém eldorado, wolni zupełnie od klęsk elementarnycch, będących przecież prostém tylko następstwem wandalicznego trzebienia lasów. — A jednak dość odpowiedzieć sobie na pytanie, w czém i o ile są lasy regulatorem meteorologiczno-klimatycznych zjawisk, jakie przywileje są nierozerwalnie spojone z ich obfitością z jednéj, a z ich brakiem lub ubóstwem z drugiéj strony i dość po tém obejrzeć się po kraju nawiedzanym tak często gwałtownemi wylewami rzek, lub znowu w czasie dłuższéj posuchy cierpiącym na brak wody, a w szczególności spojrzeć na nasze góry i podgórza, tak dalece już opustoszałe po stracie swéj lesistéj szaty, aby dopatrzyć się z łatwością łączności i zależności między temi zjawiskami, ale téż zarazem i oskarżyć naszych przodków, że tak dalece pozwolili rozróść się dziełu zniszczenia lasów — i znowu siebie samych, że nic jeszcze po dziś dzień nie czynimy, aby je powstrzymać i choć w części mu zaradzić.

Sądzimy przeto, że spełniamy winny tylko obowiązek, jeżeli i w kartach „Rocznika Tow. Tatrz.“ peruszamy tę niecierpiącą dłuższéj zwłoki kwestyę ochrony lasów, wykazując nieco obszerniéj jeszcze niźli to uczyniliśmy przy innéj sposobności [1]), ich rozległy wpływ na temperaturę i wilgoć powietrza i ziemi, na ilość opadów atmosferycznych, wodostan potoków i rzek, na wydajność źródeł, a w szczególności znowu ich znaczenie w górach i dla gór.

Pouczyć sposobem przystępnym tych, którzyby tego pragnęli, przekonać niedowiarków, jeźliby się i tacy jeszcze mieli znajdować, dostarczyć zaś nowych argumentów tym, którzyby mogli i zechcieli dzielniejszy od naszego podnieść głos w obronie lasów Galicyi w ogóle, a Karpat w szczególności — oto jedyne nasze życzenie i główne zarazem zadanie uwag niniejszych.

Ażeby rolę lasów w przyrodzie należycie ocenić, wypada przyjrzeć się jéj z dwu punktów widzenia, z nie innéj właśnie przyczyny, jak tylko, że sama jest dwoistą. Działanie lasu jest bowiem raz czysto mechaniczném, drugi raz klimatyczném, lubo jedna i druga działalność są sobie zupełnie współczesne i nierozłącznie z sobą spojone.

Mechaniczne działanie lasów polega na wstrzymywaniu i osłabianiu wiatrów z jednéj, z drugiéj zaś strony na usłudze, jaką ze względu na termiczne i hydrologiczne warunki okolic zalesionych oddają korony drzew tj. gałęzie i liście, jak niemniéj ściel leśna, złożona z mchów i opadłych liści i gałązek, które przechodząc w stan gnicia, stają się następnie naturalnym nawozem lasów i zwiększają zarazem grubość ich warstw humiastych. Usługą, jaką pełnią korony drzew, jest zaś nie co innego, jak wstrzymywanie to promieni słońca, to znowu opadów atmosferycznych, skutkiem czego pierwsze znacznie słabiéj ogrzewają ziemię w lesie, aniżeli na sąsiedniém polu otwartém, drugie zaś tj. opady wolniéj dostają się na ziemię, skoro, jak to już codzienne poucza doświadczenie, nawet po ustaniu deszczu długo jeszcze ściekające z liści i gałęzi drzew w lesie krople dowożą ziemi wilgoć. Pod tym ostatnim względem lasy są dziwnego rodzaju osłoną. Podczas gdy bowiem na bezleśnych niwach deszcz zawsze jest gwałtowniejszym i gęstszym, spadające nagle krople rychło zapełniają pory wierzchniéj warstwy ziemi i z téj przyczyny szybciéj gromadzą się na powierzchni, aniżeli zdolnemi są wsiąknąć do głębi ziemi, i w tym stanie czémprędzéj szukać sobie muszą ścieku, to w lesie i to w ciepłéj połowie roku ziemia miasto nagle ale tylko po wierzchu moknąć od deszczu, moknie dzięki osłonie liściastéj przez dłuższy przeciąg czasu i do znacznie większéj głębokości, w zimnéj zaś połowie roku, głównie na wiosnę, dłużéj znowu zatrzymuje swą śnieżną szatę i traci ją znacznie wolniéj, niźli pobliskie okolice niezalesione, tj. zupełnie otwarte na działanie promieni słońca, wskutek czego woda, jakiéj tające dostarczają śniegi, znowu może wśród lasów w większéj ilości wsiąknąć w ziemię, niż na sąsiednich niwach bezleśnych, gdzie ciepło słońca aż nazbyt często tak szybko je stapia, żo większa część wody szukać sobie dopiero musi odpływu w gwałtownie wezbranych strumykach i rzekach. Jeżeli przeto na niektórych rzekach jak np. na Wołdze dostrzeżono, że po wytrzebieniu lasów w okolicach jéj górnego i średniego biegu wylewy wiosenne i wcześniéj nastają i większe przybrały rozmiary [2]), to tłómaczy się

---

[1]) „Zmienność klimatu i jéj przyczyny“. (Kraków, 1877. Odbitka z IV tomu rozpraw Wydziału matem.-przyrodniczego Akad. Umiej. w Krakowie).

[2]) Müller: „Kosmische Physik“ (4 Auflage) str. 717.

to niczém innem, jak tylko tém, że spadłe zimową porą śniegi rychléj i szybciéj tają obecnie na wiosnę, leżąc na ogołoconéj z lasów ziémi.

Tém więcéj jeszcze utrudnia odpływ opadłéj z deszczem lub z śniegu tworzącéj się wodzie wspomniana wyżéj ściel leśna. Skoro bowiem ściel leśna z natury swéj jest znacznie mniéj zbitą i zwartą w sobie, niż np. wierzchnie warstwy łąk lub pól uprawnych, tj. więcéj pulchną i porowatą, przeto już przez to samo zdolną jest w daleko wyższym stopniu niż pola uprawne lub łąki raz wstrzymywać i opaźniać ściek wody i to zwłaszcza, jak w górach, po stoczystym, pochylonym gruncie, drugi raz przejąć i zatrzymać w sobie opadającą z atmosfery wodę i w dalszym ciągu pozwolić jéj przesiąkać zwolna do coraz głębiéj położonych warstw ziemi. W szczególności znowu są w téj mierze niezmiernéj wagi *mchy leśne*. Jak to bowiem niemiec Gerbig w Karlsruhe w rozprawie: „die wasserhaltende Kraft der Moose“ (1862) wykazał, mech zdolnym jest w ciągu jednéj minuty przejąć w siebie i zatrzymać 6 razy większy od własnego ciężar wody, tj. uwięzić w sobie warstewkę wody na 1 — 1½ linij grubą; co np. na przestrzeni jednéj mili kwadratowéj przedstawia już olbrzymią ilość około 60 milionów stóp sześciennych wody[3]), tak, że podczas gdy na niwach bezleśnych ilość ta wody w większéj części musiałaby ulotnić się jako para lub spłynąć, i rzeczywiście ulatnia się i spływa, wśród lasów natomiast przecieka stopniowo do podziemnych swoich zbiorowisk. Mchy przeto są niejako włoskowatemi naczyńkami albo przewodowemi kanalikami, z pomocą których woda przeciska się kropla na kroplą z powierzchni ziemi w jéj głębiny. A jednak według świadectwa Dra Franciszka Baura (1869) nie same tylko mchy spełniają to nieocenione w gospodarstwie przyrody zadanie; opadłe bowiem iglice z drzew szpilkowych mogą także przejąć w siebie 4 i 5 razy większy od własnego ciężar wody, opadłe liście bukowe nawet 7 razy większy ciężar[4]). Także E. Ebermayer, prof. w Asschafenburgu, w dziele: „die gesammte Lehre von der Waldstreu“ (Berlin, 1876), przytaczając rezultaty spostrzeżeń w lasach bawarskich, powiada, że sama już jednoroczna ściel jest w stanie w lesie bukowym zatrzymać w sobie na jednym hektarze 13·9 hektolitrów wody, w lesie sosnowym 5·41, w lesie świerkowym 4·89 hektolitrów wody, podczas gdy mech na tym samym obszarze tj. hektarze zdolnym jest zatrzymać i 44·66 hektolitrów wody[5]). W ten sposób ściel leśna zachowuje się jak gąbka, wciągając w siebie i ten niezmierny zasób wody, jakiby inaczéj tj. bez ścieli leśnéj nietylko musiał wcale nieproduktywnie spłynąć rwiącym potokiem w niżéj położone miejscowości, ale nawet z wyraźną dla tych miejscowości szkodą, unosząc z sobą wymulone warstwy humusu, piasku i okruchy skał, aby je osadzić dopiéro gdzieś na żyznych niwach, które nawiedza od czasu do czasu swą wezbraną falą, lub zanieczyścić namułem i żwirem pobliską rzekę, do któréj uchodzi i w ten sposób zrządzać systematyczne a tak dla żeglugi nieszczęsne zamulanie się i podwyższanie się jéj koryta.

Mechaniczne działanie lasów zasadza się głównie, jak widzimy na przejmowaniu opadającéj z atmosfery wody i zatrzymywaniu jéj w jak największéj ilości, a następnie na ułatwianiu jéj przesączania się do głębiéj położonych pokładów. Przekonamy się, że nie co innego także ma na celu drugie, tj. *klimatyczne działanie lasów*, które zresztą jest prostém tylko następstwem ich pierwszéj tj. mechanicznéj działal-

---

[3]) cf. Löffelholz-Colberg: „Die Bedeutung und Wichtigkeit des Waldes“. (Leipzig 1872) str. 127.

[4]) p. tenże, str. 127—128.

[5]) p. „Naturforscher“ 1876, str. 122.

ności. W téj mierze zaś spytajmy najprzód, o ile lasy wpływają na temperaturę i wilgoć powietrza, jak niemniéj na ilość opadów, a następnie jakim jest ich wpływ na temperaturę i wilgoć ziemi, a tém samém i na obfitość podziemnych zbiorników wody i na wodostan w rzekach.

Odpowiedź na te pytania, do niedawna jeszcze zmuszona czerpać swe argumenty jedynie z teoryi, jest dziś tém łatwiejszą, że przybyły jéj w pomoc nader pouczające doświadczenia i spostrzeżenia w świéżo (1867 i 1868) założonych stacyach meteorologiczno-leśniczych w Bawaryi, a śladem Bawaryi także w Saksonii, Prusach, Alzacyi, Szwajcaryi, Włoszech, Francyi, Czechach, Rosyi itd.

Oto, co się tyczy *temperatury powietrza*, pokazało się, że średnia jego temperatura roczna w lesie jest cokolwiek niższą od temperatury powietrza w pobliskiém miejscu otwartém, a mianowicie o 0·78° R. czyli prawie $^3/_4$° R., tj. o 10 % niższą. Przyczyna tego leży w tém, że ziemia, od któréj się głównie powietrze ogrzewa drogą przewodzenia, nie ogrzewa się pod cieniem drzew lasu w tym stopniu od słońca, jak na bezleśnych niwach sąsiednich. Naturalnie nie we wszystkich porach roku występuje znowu ten wpływ lasu na obniżenie ciepłoty powietrza w równéj mierze, skoro téż i działanie promieni słonecznych i stopień zacienienia w lesie nie są w każdéj porze roku jednakie. — W jesieni np. powietrze lasu i to *we dnie* posiada o 0·45° R. niższą temperatrę niźli powietrze sąsiednich okolic niezalesionych; w zimie różnica w ciepłocie dziennéj powietrza obu tych miejscowości bardziéj jeszcze maleje. Natomiast w porze wiosennéj dzienna temperatura powietrza w lesie obniża się o 1·02° R. i to znowu znaczniéj w szpilkowych niż w lasach liściastych, których drzewa dopiéro w kwietniu i maju otrzymują swe liście. W lecie dochodzi to obniżenie się dziennéj ciepłoty powietrza w lesie do swego maximum, tj. temperatura powietrza miejsc niezalesionych jest wtedy wyższą o 1·68° R. od ciepłoty powietrza pobliskiego lasu. Ostatnie to zjawisko należy zaś nietylko przypisać wstrzymywaniu promieni słonecznych przez korony drzew w lesie, ale i téj ważnéj okoliczności, że w ciepłéj porze roku wskutek rozbudzonéj wegetacyi bardzo wiele paruje wody z drzew, a parowanie to odbywa się znowu kosztem ciepła. — Inaczéj ma się rzecz z ciepłotą powietrza w lesie a pobliskich okolic otwartych w pojedynczych porach roku *w nocy*. W nocy bowiem las jest taką samą naturalną zaporą dla promieniowania ciepła z ziemi, jaką we dnie jest dla promieni słonecznych, podczas gdy na otwartém polu promieniowanie ciepła z ziemi odbywa się bez wszelkich (wyjąwszy chmury) przeszkód. Ztąd téż we wszystkich porach roku w nocy okazało się powietrze lasu cieplejszém od powietrza pobliskich okolic niezalesionych, a mianowicie w zimie o 0·94° R., na wiosnę o 0·42° R., w lecie o 1·62° R., w jesieni o 1·91° R. cieplejszém. Prostém następstwem tego to wpływu lasów na ciepłotę powietrza w różnych porach dnia i roku, a mianowicie obniżania temperatury powietrza we dnie i szczególnie w ciepłéj połowie roku, podwyższania zaś w nocy we wszystkich porach roku, jest daléj i ta okoliczność, że dzienne zmiany czyli oscylacye ciepłoty powietrza w lesie znacznie są mniejsze, aniżeli na pobliskiém polu otwartém. W zimnéj połowie roku, tj. od listopada do końca kwietnia, okazała się *dzienna* oscylacya temperatury powietrza w lesie o $^1/_2$° R. mniejszą, *nocna* zaś oscylacya ciepłoty o prawie 1° R. mniejszą; w ciepłéj zaś połowie roku tj. od maja aż do końca października *dzienna* oscylacya ciepłoty powietrza nawet o 2$^1/_2$° R., *nocna* zaś o 1·6° R. mniejszą od tychże samych oscylacyj temperatury powietrza sąsiednich miejsc niezalesionych. Wreszcie wykryły zarządzone umyślnie w tym celu spostrzeżenia i to ciekawe prawo, że temperatura powietrza w lesie podnosi się w miarę rosnącéj wysokości, lubo zawsze jeszcze jest w wysokości koron drzew cokolwiek niższą aniżeli na pobliskiém

polu otwartém w odpowiedniéj wysokości tj. około 5 stóp nad ziemią; najniższą znowu stosunkowo w lesie, bo o 0·88° R. niższą, podczas gdy na wiosnę tylko o 0·34° R. niższą, a w jesieni i w zimie jeszcze o mniejszą wartość [6]).

Łatwo po tém, co się powiedziało, zrozumieć, że wytrzebienie większych obszarów lasów nietylko musi podnieść temperaturę unoszących się nad ziemią warstw powietrza i to szczególnie w lecie, nietylko podnieść także średnią temperaturę roczną powietrza o $^3/_4$° R. w tychże samych okolicach, lecz co ważniejsza jeszcze, sprowadzić musi także większe oscylacye dziennéj temperatury powietrza w ciągu całego roku, tj. musi w ciepłéj połowie roku podnieść najwyższą temperaturę dnia o $2^1/_2$° R. albo, jak w lipcu, nawet o przeszło 3° R., w zimnéj zaś połowie roku najniższą temperaturę dnia jeszcze prawie o 1° R. obniżyć, czyli, co na jedno wychodzi, sprowadzić musi *klimat ostrzejszy*. Nic dziwnego przeto, że człowiek tępiąc lasy, burzy tém samém sieć linij isotermicznych, isoterów i isochimenów i nadaje im wcale odmienne od poprzednich kierunki, że jak to daje się już czuć w pewnych okolicach Stanów Zjednoczonych, oscylacye temperatury dziennéj w ciągu roku nieznane wprzód przybrały obecnie rozmiary, a nadto w nastawaniu pór roku coraz wyraźniejsze daje się spostrzegać opaźnianie się, mianowicie zbyteczne przedłużanie się przymrozków na wiosnę, że tak samo w wielu okolicach Szwecyi, gdzie w najnowszych czasach większe areały lasów wycięto, wiosna — według świadectwa Absjiönsena — rozpoczyna się o 2 tygodnie późniéj niż w poprzedniém stuleciu, lub że np. klimat Madrytu jeszcze podobno za Karola V czasów nader łagodny i z tego powodu głośno chwalony, dziś wpośrodku ogołoconéj z lasów Hiszpanii stał się z przyczyny gwałtownych skoków temperatury niemal zabijającym. Nie jest rzeczą nieprawdopodobną, że i pewne gwałtowne wiatry, jako to bora i mistral w Europie, jakkolwiek mające swą przyczynę w ogólnym systemie wiatrów, a mianowicie będące zjawiskiem, ściśle spojoném z orkanami, Europę nawiedzającemi, przybrały przecież swój dzisiejszy tyle niebezpieczny charakter od czasu, kiedy płaskowzgórze Kars i dolina Rodanu wraz z przyległemi jéj okolicami swe lesiste postradały szaty. Skutkiem tego bowiem okolice te ujrzały się narażonemi na szybsze i silniejsze rozgrzewanie się w lecie, a oziembianie w zimie, zaczém różnica między temperaturą powietrza nad niemi rozpostartego a temperaturą powietrza rozpostartego nad sąsiedniemi morzami, znacznie się wzmogła. — Wiadomo zaś, że o sile wiatru rozstrzyga przedewszystkiem większa lub mniejsza różnica w temperaturze powietrza dwóch okolic, między któremi właśnie wskutek téj różnicy wiatr powstaje. W ten sam sposób łatwym jest wniosek, że dopiéro w miarę ogałacania się całych obszarów z lasów wichry w ogóle zyskały swą dzisiejszą chyżość i siłę, a w szczególności znowu, że wiatry wirowe stały się częstszemi, skoro faktem jest, że wiatry tego właśnie rodzaju najgroźniéj szaleją na wielkich, bezleśnych płaszczyznach, łatwo rozgrzewających się w lecie do zbyt wysokiéj temperatury [7]).

Idąc w ten sposób krokiem daléj, dodać należy, że lasy, łagodząc klimat, nie mogą być także bez wpływu na *gradobicia i burze*. Przynajmniéj Becquerel wykazał, że gradobicia we Francyi unikają najczęściéj okolic zalesionych i pól w pobliżu lasów się rozciągających, podczas gdy znowu Abich upatruje przyczynę nader czę-

[6]) cf. Ebermayer: „Die physikalischen Einwirkungen des Waldes auf Luft und Boden und seine klimatologische und hygienische Bedeutung" (Aschafenburg 1873), str. 83—118.

[7]) p. Czerny: „Zmienność klimatu i jéj przyczyny", str. 32—33.

stych gradobić u południowych stoków Kaukazu właśnie w coraz to więcéj wzmagającém się trzebieniu lasów. Podobnie Petersen i Landolt konstatują, że w wielu okolicach pojawiły się nieznane tam wprzód gradobicia dopiéro po wycięciu lasów i że znowu gęściéj zalesione okolice mniéj cierpią od gradobić niż słabo zalesione. I w rzeczy saméj, jeżeli, jak utrzymują meteorologowie, do tworzenia się gradu nieodzownym jest silny prąd wstępujący (courant ascendant), to lasy widocznie nie mogą sprzyjać większemu rozgrzaniu się powierzchni ziemi i powietrza, a tém samém i powstaniu równie silnego prądu wstępującego, jaki właśnie tworzy się nad miejscowościami niezalesionemi. Nadto, jak to tłómaczy Becquerel — lasy powstrzymując wiatry, wywołnją ruch wirowy powietrza, który to ruch dzieli chmury, zanim się takowe zbliżą do lasów [8]).

Ale wytrzebienie większych obszarów lasów pociąga za sobą jeszcze innego rodzaju zmiany w fizycznych warunkach ziemi. — Oto, jak długo istniały większe areały lasów w Europie i Ameryce północnéj, klimat północnéj półkuli był znacznie umiarkowańszym, niźli po dziś dzień, skoki temperatury powietrza w ciągu roku były bez porównania mniejsze, obniżanie się temperatury ku północy i ku wyższym piętrom atmosfery było wolniejsze, względna wilgoć powietrza, tak dalece lasom niezbędna i, jak to niżéj zobaczymy, od lasów zależna, była większą, a natomiast wiatry mniéj były gwałtowne. Wtedy też bezwątpienia mogły i lasy liściaste daléj ku północy i wyżéj w górach sięgać, a lasy szpilkowe, zadowalniające się stosunkowo niższą jeszcze temperaturą aniżeli liściaste, tém więcéj zbliżać się do bieguna lub do linij wiecznych śniegów w górach.

Dziś natomiast wobec gwałtowniejszych skoków ciepłoty w ciągu dnia i roku, wobec szybszego i nieregularniejszego obniżania się ciepłoty powietrza ku północy i ku wyższym piątrom gór, wobec suższego powietrza, mroźniejszych a silniejszych wiatrów, egzystencya rzeczonych lasów na obóch tych krańcach wegetacyi, stała się naturalnie bez porównania trudniejszą, skoro dziś, jakkolwiek może średnia temperatura ciepłéj pory roku w wskazanych okolicach nawet się podniosła, obniżyła się przecie jednocześnie średnia temperatura powietrza zimnéj pory roku, a co ważniejsza jeszcze, ciepła połowa roku znacznie stała się krótszą, tj. już więcej niewystarczającą do wytwarzania się w drzewach substancyi drzewnéj, a do czego drzewa potrzebują najmniéj 3-miesięcznéj pory ciepłéj. Dziś przeto obniżająca się w tych okolicach w krótszym przeciągu czasu niźli po 3 miesiącach temperatura powietrza poniżéj 0^0 uniemożebnia wprost byt drzew i lasów i zmusza je cofać się ku południowi i ku niższym piątrom gór.

Tém a nie czém inném tłómaczy się też, że Grönlandya i Spitzberg, dziś w zupełności nieposiadające lasów, kryją po dziś dzień jeszcze w własném łonie ślady pierwotnego swego zalesienia, że tak samo kończyny Ameryki arktycznéj, Islandja i Laponja cieszyły się niegdyś bogatą szatą lesistą, że nawet w Irlandyi, Szkocyi, na wyspach Far, Szetlandzkich, Orknejskich znachodzą się w ziemi stare pnie i korzenie drzew o rozmiarach, do których dzisiejsze pokolenie drzew już dojść niezdolne, podczas gdy nad morzem Białem lasy nieustannie jeszcze coraz bardziéj cofają się ku południowi [9]), a co niemniéj dostrzegł Middendorf w dolinie Jeniseju [10]). Wytrze-

---

[8]) tamże, str. 39—40 i cf. Löffelholz-Colberg, str. 169 — 170.

[9]) cf. Klöden: „Handbuch der Erdkunde“ (3 Auflage) I, 918 i Löffelholz-Colberg, str. 267—278.

[10]) El. Reclus: „La Terre“ (3 edition) II, str. 496 — 497.

bieniem pierwotnych w Europie borów, tłómaczy się także stopniowy najazd drzew szpilkowych z północnéj do środkowéj Europy, tj. rozwielmożnienia się w środkowéj Europie lasów szpilkowych kosztem dawniejszych, liściastych, i stwierdzone niemal na wszystkich grzbietach gór europejskich obniżanie się górnéj linii lasów wogóle a obniżanie się szpilkowych i liściastych w szczególności [11]). Niezawodnie na stopniowe obniżanie się górnéj granicy lasów w górach wpływała i wpływa także niemało pasząca się właśnie u górnéj granicy lasów trzoda, zabijająca wprost zarówno zębem jak nogami młode odrośla drzew, jak niemniéj sami pasterze, ścinając do swoich różnych potrzeb drzewa, już i tak na tych krańcach wegetacyi wobec burz, wichrów, lawin itd. na srogą walkę o byt narażone. W każdym jednak razie dzielniejszym czynnikiem w tém obniżaniu się górnéj granicy lasów w górach, musimy nazwać tę okoliczność, że po wytrzebieniu większych obszarów lasów w całych kontynentach, jak np. w Europie, w wyższych piątrach gór ciepła pora roku stała się krótszą, powietrze suższem i uboższém w opady, a wiatry, zwłaszcza mroźne, zyskały na sile. W przeciwnym bowiem razie drzewa winnyby dochodzić nawet do linii wiecznego śniegu, jak to właśnie ma miejsce — według świadectwa Philippi'ego — w Kordillerach pod 40° szer. połudn., gdzie z powodu małych oscylacyj temperatury w ciągu roku i wielkiéj wilgotności klimatu, linja wiecznych śniegów spuszcza się na dół, górna zaś granica lasów podnosi się, tak, że obie niemal schodzą się z sobą [12]). Nie będzie to przeto prostym tylko domysłem, jeżeli na podobnych oparci danych, powiemy, że i Tatry szumiały niegdyś w znacznie wyższych piątrach swoich odwiecznemi bory, a które dopiéro stopniowo zaginęły w miarę, jak coraz bardziéj w środkowéj Europie przerzedzały się areały lasów, a w szczególności znikały tępione przez naszych przodków puszcze i knieje podgórskie w Małopolsce [13]).

Wykazawszy w ten sposób zarówno z pomocą bezpośrednich spostrzeżeń na stacyach meteorologiczno-leśniczych, jako też na szeregu przykładów, że po wycięciu większych obszarów lasów, klimat niechybnie staje się ze względu na oscylacye temperatury powietrza ostrzejszym, pojmiemy w dalszym ciągu bez trudu, że klimat tak przeobrażony musi się tém samém odznaczać i większą nierównowagą *w stopniu względnéj wilgotności powietrza*. Jeżeli bowiem, jak to rzeczywiście stwierdzono, ni temperatura powietrzna lasów, ni powietrza okolic bezleśnych nie wpływa sama przez się w niczém na stopień absolutnéj wilgoci powietrza, skoro stopień ten zawisł znowu od innych praw i warunków meteorologicznych i fizycznych pojedynczych miejscowości — jako to od szerokości geograficznéj, bliskości wód, gór, rodzaju wiatrów — to tém bardziej zależy od temperatury powietrza stopień jego względnéj wilgoci. W téj mierze okazało się zaś, że skoro średnia ciepłota powietrza w lesie jest wogóle cokolwiek niższą od średniéj ciepłoty powietrza sąsiednich niw bezleśnych, to jest bliższą punktu rosienia, że tém samém i względna wilgotność powietrza w lesie jest wogóle większą niż na sąsiednich polach otwartych, a mianowicie w ciągu roku o 3·7% (w styczniu) do 10% (w lipcu) tj. w przecięciu o 6·86% większą. Najbardziéj występuje ten wpływ lasu na stopień względnéj wilgotności powietrza znowu w lecie, albowiem w téj porze roku powietrze lasu okazało się w przecięciu o 9·28% wilgo-

[11]) czyt. obszerniéj Löffelholz-Colberg: str. 205 — 217.

[12]) p. A. Griesebach: „Der gegenwärtige Standpunct der Geographie der Pflanzen“, — w Behma: „Geogr. Jahrbuch“ (1866), T. I, str. 389 — 390.

[13]) cf. Szczęsny Morawski: „Puszcze i knieje podgórskie w wiekach średnich„ (Kraków 1866).

tniejszém, niźli na pobliskiém otwartém polu, podczas gdy w jesieni o 5·22%, w zimie o 5·24%, na wiosnę zaś o 5·7% wilgotniejszém [14]).

Bezpośredniém następstwem tych właściwości powietrza w lesie, nie może być oczywiście co innego, jak tylko, że wszelkie *opady atmosferyczne*, jako to rosa, mgła, deszcz, śnieg w lasach, jako w miejscowościach odznaczających się stosunkowo niższą temperaturą a większą względną wilgotnością powietrza, łatwiéj i częściéj muszą mieć miejsce, aniżeli na otwartych polach, gdzie wyższa temperatura powietrza owszem skraplanie się pary wodnéj, w powietrzu zawartéj, utrudnia lub wręcz uniemożebnia. Rozumie się samo przez się, że jeźli gdzie, to właśnie w okolicach górzystych musi się ten dobroczynny wpływ lasów tém bardziéj jeszcze uwidaczniać, skoro góry już przez to samo, że wznoszą się wyżéj ponad poziom morza, nurzają się w powietrzni o jeszcze niższéj temperaturze, tj. jeszcze bliższéj punktu rosienia. Wytępienie więc większych lasów musi wszędzie uczynić opady atmosferyczne rzadszemi, a tém samém wpłynąć w dalszym ciągu na nieregularne zasilanie się podziemnych zbiorników wody, a wskutek tego znowu i na niejednostajną wydajność źródeł. Ba, co gorsza, wycięcie większych obszarów lasów sprowadzić musi zarazem i pomniejszenie się samejże ilości opadów w ciągu roku. Ilość opadów i opadłéj wody zależy bowiem nietylko od wiatrów przynoszących z sobą parę wodną, ale oraz i od stopnia temperatury i względnéj wilgotności powietrza na miejscu. Jeżeli zaś, jak wykazaliśmy wyżéj lasy obniżają temperaturę powietrza, zbliżając ją do punktu rosienia tj. zwiększają względną wilgoć powietrza, to naturalny ztąd wniosek, że w lesistych okolicach i częstszemi i ilościowo obfitszemi muszą być opady atmosferyczne w ciągu roku, i to znowu częstszemi i obfitszemi w zalesionych okolicach górzystych, gdzie z powodu jeszcze niższéj temperatury powietrza kondenzowanie się i skraplanie pary wodnéj jeszcze bardziéj są ułatwione. Podobnie obfitszemi i częstszemi muszą być i są rzeczywiście opady atmosferyczne w lesie w téj porze roku, w któréj różnica między ciepłotą powietrza lasów a ciepłotą powietrza przyległych miejsc otwartych jest największą tj. w lecie.

Z tych względów, jak słusznie powiada Ebermayer, dyrektor stacyj meteorologiczno-leśniczych w Bawaryi, których obserwacye tutaj przytaczamy, las w górach posiada jeszcze większą doniosłość niż w nizinach, i większą w ciepłéj porze roku niż w zimnéj, a tém samém większą w gorących krajach niż w zimnych [15]). Ale nie mniéj ciekawemi ze względu na ilość opadów w lesie są rezultaty, jakie otrzymał z swych 3ch-letnich (1874—76) spostrzeżeń we wsi Ermenoville (depart. Oise) p. L. Fautrat. Przekonał się bowiem, że nie tylko w lesie wogóle więcéj pada deszczu niż nad pobliskim terenem otwartym, lecz że znowu sosnowe lasy jeszcze obfitszym cieszą się opadem niżli liściaste, tj. jeszcze łatwiéj skraplają parę wodną w powietrzu przez lasy te przepływającém. I tak od czerwca 1875 do lipca 1876 r. spadło w lesie sosnowym rzeczonéj wsi 841$^{mm.}$ wody atmosferycznéj, a w odległości tylko 300 metrów od lasu nad równiną piaszczystą tylko 758$^{mm.}$ tj. o 83$^{mm.}$ mniéj [16]),

Nie trudno po tém, cośmy dopiéro co powiedzieli, postawić horoskop na przyszłość krajom, które ciesząc się dziś większemi obszarami lasu, miałyby je kiedyś postradać. Oto obok większych i naglejszych zmian ciepłoty powietrza w ciągu dnia i roku, wytępienie większych lasów sprowadzić musi jednocześnie znaczne pomniej-

---

[14]) Ebermayer: l. c. str. 143 — 154.
[15]) Ebermayer: l. c. str. 181 — 212.
[16]) p. „Comptes rendus de l'Academie de sciencés à Paris“ T. XXXIII, str. 514.

szenie się względnéj wilgotności powietrza i pomniejszenie się, zwłaszcza w lecie, ilości opadów atmosferycznych. Podobna wróżba jest tém niemylniejszą, że znajduje już dzisiaj poparcie w całym szeregu niezbitych faktów. Nie czém inném jeno wytępieniem lasów tłomaczy się, że np. wyspa Madeira, to znaczy „wyspa drzewna", po stracie swych lasów w wielkim pożarze na początku XV wieku już około r. 1450 wyraźny wykazywała ubytek deszczu, że podobnie wyspa św. Heleny przedstawiała do niedawna z powodu niezmiernéj posuchy wielce stan opłakany, skoro sprowadzone tamże około r. 1502 wieprze i kozy, rozrodziwszy się w mnogie trzody, wszystkie młode drzewa zniszczyły i w ten sposób na całe niemal 3 stulecia pozbawiły wyspy lesistéj szaty. Jeżeli natomiast dzisiaj na téjże saméj wyspie już dwa razy więcéj pada deszczu, aniżeli w czasie, kiedy jeszcze na niéj Napoleon I przebywał, to jest to właśnie następstwem ponownego dzisiaj, choć powolnego jeszcze, pokrywania się wyspy lasem. Podobnie stały się deszcze częstszemi na wyspie Ascension, odkąd Anglicy zwolna pokrywają ją lasem, częstszemi u źródeł strumyka Kedron (w okolicy Jerozolimy), odkąd tamże zasadzono gaj morwowy, tak, że i sam ten strumyk cieszy się dziś większym zasobem wody. Przykłady te są tém więcéj pouczające, że wyraźnie także okazują, iż sąsiedztwo morza bynajmniéj nie wynagradza braku lasów. Nie innémi są zebrane w Dolnym Egipcie doświadczenia. Podczas gdy bowiem przed 80 jeszcze laty deszcz w Egipcie należał do wyjątkowych tylko zjawisk, tak, że np. w czasie wyprawy Bonapartego od listopada 1798 do sierpnia 1799 r. tylko raz jeden i to przez pół godziny deszcz padał, to dziś, odkąd mianowicie wice-król Mechmet-Ali założył wielkie plantacye bawełny, a następca jego Ibrahim Pasza kazał zasadzić 18 milionów drzew, i ilość dni dżdżystych w roku pomnożyła się tamże (40 — 50 dni) i ilość opadów. Przeciwnie znowu w kraju Coorg (w Indyach przedgangesowych), zmniejszył się spad deszczu znacznie, odkąd, tj. od lat 15 przeszło 20.000 akrów ziemi, pokrytéj wprzód lasem, obrócono na plantacye kawy[17]). Także w Sycylii zauważono, że nieliczne już zalesione części téj wyspy wyraźnie częstszemi i obfitszemi cieszą się opadami niż bezleśne [18]) itd.

Jakie następstwa sprowadzić zaś musi wytrzebienie lasów specyalnie w górach, odgadnąć nie trudno, jeśli się zważy, że, jaktośmy na innén już wykazali miejscu[19]), obniżanie się linij wiecznego śniegu i większa obfitość jako też większe rozmiary lodników wprost są zawarowane niższą temperaturą powietrza, zwłaszcza w lecie i wyższym stopniem wilgotności powietrza. Ten ostatni zawisł wprawdzie w pierwszéj linii od panujących wiatrów wilgotnych, ale w drugiéj linii i to z uwagi na względną wilgoć powietrza, zawisł także, jak niemniéj niższa temperatura powietrza, od lasów, tak, że brak lasów w górach w każdym razie musi w pewnym stopniu wpłynąć na podwyższenie się temperatury powietrza, zwłaszcza w lecie, i na pomniejszenie się jego względnéj wilgotności, tj. sprowadzić z sobą i pomniejszenie się opadów, respective śniegu, i znowu szybsze jego tajanie, a wskutek tego podwyższanie się linij wiecznych śniegów i pomniejszanie się lodników i ich rozmiarów wszędzie tam, gdzie odpowiednio do szerokości geograficznéj i wzniesienie gór jest dostateczném, aby mogło przyjść wogóle do wytwarzania się wiecznego śniegu i lodników. To też, jeżeli

---

17) p. Czerny: „Zmienność klimatu i jéj przyczyny" str. 36—37.

18) Theobald Fischer: „The climate and soil of Sicily" w Geographical Magazine" 1878. March, str. 57.

19) p. „Wirkungen der Winde" (Ergänzungsheft Nr. 48 zu Petermann's „Mittheilungen" 1876) str. 7 — 11.

słyszymy ze wszech stron skargi na niezmierne już wytrzebienie lasów w górach europejskich, i jeżeli słyszymy, że wskutek tego górna granica lasów w Alpach obniżyła się co najmniéj już o 100 metrów[20]), to łatwym ztąd wniosek, że niegdyś w górach tych i lodniki musiały cieszyć się większemi rozmiarami i linja wiecznych śniegów niżéj przebiegać, i że tak samo w szczególności np. Tatry, gdzie dziś już ni o linii wiecznych śniegów ni o lodnikach nie ma nawet mowy, niegdyś niezawodnie i jedne i drugie posiadały.

Ręka w rękę z wykazanym w ten sposób wpływem lasów na temperaturę powietrza, stopień względnéj jego wilgotności i na ilość opadów atmosferycznych, idzie drugi klimatyczny, a nie mniejszéj wagi wpływ lasów na temperaturę i wilgoć ziemi a w dalszym ciągu na wodostan strumyków i rzek i wydajność źródeł.

Już niezależnie od wpływu lasów wykazał, na własnych opierając się doświadczeniach, Prof. Dr. Wollny (w Monachium), że wszelka wilgotna ziemia jest w ciepłéj połowie roku zimniejszą aniżeli sucha, w zimnéj zaś połowie roku cieplejszą niż sucha, i że oscylacye temperatury w ziemi wilgotnéj są w ciągu roku znacznie mniejsze niźli w suchéj, że w szczególności mokry torf okazuje najmniejsze oscylacye ciepłoty, potém glina, a największe piasek, tak, że podczas maximum ciepłoty piasek, podczas minimum ciepłoty torf jest najcieplejszym. Przekonał się zarazem, że najmniéj stosunkowo paruje wody z wilgotnego torfu, a najwięcéj z mokrego piasku[21]). Przyczyny tych ciekawych własności ziem raz w stanie mokrym, drugi raz w stanie suchym, widocznie nie gdzieindziéj szukać należy, jak tylko raz w tém, że woda odznacza się najwyższém ciepłem gatunkowém, tj. najwolniéj się ogrzewa, ale też i najwolniéj stygnie, drugi raz w procesie parowania zawartéj w tychże ziemiach wody, a który to proces odbywa się zawsze kosztem ciepła, jak niemniéj w większéj lub mniejszéj zdolności tychże ziem przejmowania i utrzymywania w sobie wilgoci czyli wody, a w czém największą znowu zdolnością odznacza się torf, najmniejszą zaś luźny i z natury swéj sypki piasek.

Jeżeli takiemi są własności rozmaitych gatunków ziemi już bez względu na lasy, to nie innemi muszą być własności ziem według tego, czyli je pokrywa las i ściel leśna, czyli też są one z tych osłon obnażonemi. W pierwszym bowiem razie ziemia w lecie i mniéj jest narażoną na działanie promieni słonecznych i, jak to udowodniliśmy wyżéj, większą odznacza się zdolnością wciągania w siebie i utrzymywania w sobie wody, tj. zachowuje się podobnie jak mokry torf w przykładzie powyższym, w drugim razie zaś nic nie stoi na przeszkodzie ziemi pobliskich pól otwartych i w wyższym rozgrzewać się stopniu i równie dla tego jako też i z téj jeszcze przyczyny większe ilości swéj wilgoci oddawać atmosferze w postaci pary wodnéj, że składem swoim i stopniem zdolności przechowywania w sobie wody tak dalece różni się od ścieli leśnéj.

Potwierdzają to zresztą wprost wyniki spostrzeżeń, zarządzonych w bawarskich stacyach meteorologiczno-leśniczych. Średnia *temperatura roczna ziemi* w lesie okazała się bowiem we wszystkich głębokościach — aż do 4 stóp — niższą, aniżeli w tych samych głębokościach ziemi na przyległych polach otwartych, a różnica temperatury ziemi w obóch tych różnych miejscowościach wynoszącą około $1\frac{1}{2}^0$ R., tak, że przyjmując temperaturę ziemi okolic otwartych równą 100, temperatura ziemi w lesie niższą jest o 21%. Jednocześnie przekonano się, że oscylacye czyli

---

20) p. El. Reclus: „La Terre“ II, str. 495—496.

21) p. „Zeitschrift der österr. Gesellschaft für Meteorologie“ Bd. XII (1877), str. 96.

skoki w ciepłocie ziemi w ciągu dnia, miesiąca i roku, są mniejsze w lesie aniżeli na sąsiednich niwach bezleśnych, i że znowu łagodzący ten wpływ lasów na oscylacye temperatury ziemi jest w porze letniéj znacznie silniejszym niż w zimie, a więc także bezwątpienia i w gorących krajach silniejszym niż w zimnych. Jeżeli dodamy nadto, że szczególnie znowu niską okazała się ciepłota ziemi lasu w lecie w porównaniu do temperatury ziemi miejsc niezalesionych, bo oto niższą o 3·22° R., to łatwo pojmiemy, jak wielki musi w tychże samych okolicach pociągnąć za sobą przyrost ciepłoty ziemi i to szczególnie znowu w lecie wytrzebienie lasów[22].

Stosunki termiczne ziemi — to zarazem jeden z najważniejszych warunków jéj *stopnia wilgoci*. Od stopnia ciepłoty ziemi zawisł bowiem bezpośrednio proces parowania zawartéj w ziemi wody. Jeżeli przeto ziemia w lesie z wskazanych wyżéj przyczyn jest rzeczywiście zimniejszą aniżeli ziemia pobliskich miejsc otwartych, to już tém samém znacznie jest mniéj narażoną na stratę swéj wilgoci skutkiem parowania. Tém mniéj wszakże musi jéj tracić i z tego jeszcze powodu, że dzięki mechanicznemu działaniu lasów, wiatry, tak dzielnie zresztą wpływające na proces parowania, znacznie tracą wśród lasów na swéj sile i chyżości, z jakiemi występują na niwach niezalesionych, że daléj także powietrze w lesie, jak już z powyższego wiemy, jest zimniejszém i względnie wilgotniejszém od powietrza, poza obrębem lasów rozpostartego, a więc niezdolném przyjąć w siebie równie wielkiéj ilości parującéj wody, jak cieplejsze i suższe powietrze pobliskich pól otwartych, i że nareszcie ziemię w lesie osłania, a tém samém chroni zawartą w niéj wilgoć od zbytniego parowania ściel leśna.

Jak dalece zaś lasy wpływają w ten sposób na osłabienie procesu parowania wody wogóle, a w szczególności wody o odsłoniętéj powierzchni i wody w wierzchnich warstwach ziemi zawartéj wśród lasów, można znowu powziąść przekonanie z następujących a na bezpośrednich obserwacyach opartych dat. Oto *parowanie wody o odsłoniętéj powierzchni w lesie* okazało się w przecięciu w ciągu roku 2·7 razy, czyli 64% słabszém, aniżeli na pobliskiém polu otwartém, co znaczy, że jeżeli na otwartém polu paruje z wód np. stojących 100 cali sześc. wody, to w pobliskim lesie natomiast w tym samym przeciągu czasu paruje z podobnych wód stojących tylko 36 cali sześc. wody. Najsłabszém znowu okazało się to parowanie wody o odsłoniętéj powierzchni w lesie w porze letniéj, tj. w porze najwięcéj właśnie parowaniu wody sprzyjającéj, bo 2·8 razy czyli blisko 3 razy słabszém, niźli w sąsiednich okolicach niezalesionych. To samo prawo obowiązuje przy *parowaniu wody w lesie w ziemi zawartéj*, przy czém przekonano się nadto, że woda zawarta w ziemi lasu, *niepokrytéj ścielą*, paruje w ciepłéj połowie roku 2·6 razy słabiéj tj. o 62% słabiéj niż woda zawarta w ziemi pobliskich pól otwartych, woda zaś zawarta w ziemi lasu, *pokrytéj ścielą*, paruje słabiéj o dalsze 22%, tj. jeszcze 1·31 razy słabiéj, niż na pobliskich niwach bezleśnych, tak, że woda zawarta w ziemi lasu, pokrytéj ścielą, paruje razem w ciepłéj połowie roku o 84% słabiéj, niż woda zawarta w ziemi pobliskich okolic niezalesionych, a o 60% czyli $2^1/_2$ razy słabiéj niż woda zawarta w ziemi lasu, niepokrytéj ścielą.

Innemi słowy, podczas gdy na otwartém polu paruje z ziemi 100 jednostek ciężaru wody, paruje tymczasem w pobliskim lesie z ziemi niepokrytéj ścielą tylko 38, a z ziemi pokrytéj ścielą nawet tylko 15 jednostek ciężaru wody, tak, że kiedy w ciepłéj połowie roku w Bawaryi parnje np. na hektarze pola otwartego około

---

[22]) Ebermayer: l. c. str. 29 — 79.

4086 metrów sześc. wody, w ziemi zawartéj, w pobliskim lesie tymczasem na tym samym obszarze pozbawionym ścieli paruje tylko 1592, a w lesie, wysłanym ścielą, jedynie 625 metrów sześć. wody.

Na podstawie takich to, a z bezpośrednich spostrzeżeń otrzymanych dat, nie trudno téż było Ebermayerowi w przybliżeniu obliczyć, że po wycięciu np. lasów w górach Spessart ziemia w ciepłéj połowie roku traciłaby o 4743·2 milionów bawarskich stóp sześc. wody więcéj przez parowanie, niźli traci obecnie tj. traciłaby ilość wody, która z uwagi, że pod Aschaffenburgiem w 1 sekundzie przepływa Menem 3050 stóp sześc. wody, przy średnim tejże rzeki wodostanie, wystarczyłaby na utrzymanie tegoż średniego stanu Menu przez dni 18, a niskiego stanu téjże rzeki nawet przez dni 33. Gdyby się zaś z lasów Spessartu usunęło tylko ściel leśną, to ziemia w lasach tych parowałaby wskutek tego 1324·8 milionów stóp sześc. wody więcéj niż obecie tj. ilość wody, zdolną podsycać Men przez 5 dni tak, iżby jego wodostan ciągle był średnim, przez 9 dni tak, iżby jego wodostan był niskim [23]).

Cyfry powyższe zbyt są wymowne same przez się, aby należało się nam bliżéj rozwodzić nad tém, jak ściśle w pojedynczych krajach obfitość wód zależy od bogactwa lasów. Przedewszystkiem cyfry te wykazują z całą ewidencyą niepospolity wpływ lasów a w szczególności znowu ścieli leśnéj na proces parowania, od którego podobnie jak i od ilości opadów w pierwszéj i ostatniéj instancyi zależy wilgoć ziemi czyli ilość zawartéj w niéj wody.

Wprawdzie przekonano się także, że las odgrywa jeszcze niejako rolę deszczochronu dla ziemi w lesie, albowiem pozwala opadającéj na liście i gałęzie drzew wodzie zatrzymywać się — i to blisko $1/_4$ części opadu — i téjże części ginąć następnie przez parowanie czyli ulatniać się, tak, że wskutek tego ziemia w lesie w ciągu opadu atmosferycznego zawsze nieco mniéj otrzymuje wody niż ziemia pobliskich pól otwartych, a mianowicie o 26% mniéj. Sprawdzono wszakże jednocześnie, że nawet pomimo tego w ziemię lasu dzięki znowu większéj jéj przesiąkliwości i mniejszemu parowaniu wody w lesie przecieka w przecięciu o 24% więcéj wody niż w ziemię sąsiednich niw bezleśnych. Najciekawszém niezawodnie jest znowu w téj mierze to wykryte zjawisko, że w zimie wśród lasu nawet nieco mniéj wody przesiąka w głąb ziemi niż na pobliskich otwartych polach, tak, że lasy w porze zimowéj pomniejszają poniekąd ilość wody w podziemnych jéj zbiornikach i wskutek tego przeszkadzają zbyt wysokiemu stanowi wód w rzekach, że natomiast na wiosnę przesiąka w lesie więcéj wody w głąb ziemi, aniżeli na pobliskiém polu otwartém, a najwięcéj w lecie, tak, że lasy w ciepłéj połowie roku wprost chronią okolice tak dobrze od wylewów rzek, zrządzonych nagłym ściekiem wód po gołéj ziemi, jako téż i od braku wody w rzekach i źródłach, a które to wylewy rzek lub znowu brak wody sprowadzić z sobą musi — i rzeczywiście sprowadza — każde wytrzebienie większych obszarów lasów [24]).

Jasną jest rzeczą, że ile tylko podnieśliśmy co dopiéro okoliczności tak ściśle z naturą lasów związanych, z tylu również zapoznaliśmy się czynnikami, regulującemi wodostan rzek wogóle, a wydajność źródeł i zdrojów w szczególności. Dowiódłszy bowiem poprzednio, że lasy mechanicznie głównie nad tém pracują, aby wilgoć ziemi wzmódz, zatrzymując i przechowywując opadającą z atmosfery wodę, i aby następnie ułatwić téjże wodzie przesączanie się do głębiéj położonych pokładów, obecnie zaś,

---

[23]) Ebermayer: l. c. str. 157 — 178.
[24]) Ebermayer: l. c. str. 215 — 234.

że nad tém samém pracują lasy i pod względem klimatycznym, wykazaliśmy przez to samo, że lasy są pierwszorzędnym warunkiem regularnego i ciągłego zasilania wodą rzek i strumyków, a zarazem wytwarzania się większych i trwałych zbiorników wody w podziemiu, że są niby gęstem sitem, które zwolna tylko wypuszcza wodę, ściekającą następnie po powierzchni ziemi w doliny, i znowu niejako stuszyjnym lejkiem, którym dzięki hydrostatycznemu ciśnieniu, zlewa się opadająca woda atmosferyczna w niższe piętra powierzchni ziemi, aby tam, natrafiwszy na nieprzemakalne warstwy iłu, gliny i t. p. pokładów, zbierać się dopiéro w rezerwoary i strumienie zaskórne, a w dalszym ciągu po krótszéj lub dłuższéj wędrówce, czasem nawet w większém oddaleniu od swego głównego zbiorowiska, znów wydostać się na powierzchnię ziemi w postaci źródeł i zdrojów i tętnami ich jako téż składem chemicznym i stanem ciepłoty złożyć nareszcie świadectwo swéj tajemniczéj, podziemnéj odyssei.

Że wśród większych obszarów zalesionych ten tyle cenny wpływ lasów tém dzielniéj jeszcze i wyraźniéj się manifestuje, że ilość wód w rzekach i źródłach w téj saméj rośnie progresyi, o ile większemi są obszary leśne, rozumie się po powyższych danych samo przez się i okoliczności te nie potrzebują dopiéro bliższego uzasadnienia. Tém więcéj chodziłoby natomiast o wykazanie, ażali powyższym rezultatom umiejętnych spostrzeżeń na stacyach meteorologiczno-leśniczych, wtóruje codzienne doświadczenie w okolicach, które niegdyś cieszyły się większém zalesieniem, dziś zaś stoją odarte z swéj lesistéj szaty, czyli przeto innémi słowy, tzebienie lasów burzy istotnie w zjawiskach hydrologicznych całych okolic tę stateczność, jaka jest tak nieodstępnym przywilejem lasów.

I w téj mierze obfitujemy w mnogie aż do zbytku przykłady, a wszystkie konstatują rzeczywiście tę smutną prawdę, że wytępienie większych obszarów lasów sprowadza, obok wyżéj już wymienionych następstw, jednocześnie większe i szybsze parowanie wody opadłéj, gwałtowniejszy jéj ściek i idące z tém ręka w rękę większe wylewy rzek w czasie dżdżystym, a następnie zbyt niski znowu ich wodostan w czasie dłuższéj posuchy, jak niemniéj słabsze przesiąkanie wody do głębiéj położonych pokładów i skutkiem tego dotkliwie dające się czuć ubóstwo zaskórnéj wody i źródeł.

Jednym z takich przykładów jest jezioro Tacarigua w Wenezueli, które od końca 18 wieku, tj. od czasu, kiedy Hiszpanie wielkie w jego okolicy obszary lasów wycięli, systematycznie opadało i jeszcze r. 1800, w którym je Aleksander Humboldt i Bonpland zwiedzali, nader niski wykazywało wodostan, podniosło się wszakże już znacznie w 20 lat potém, gdy skutkiem długich wojen domowych między krajowcami a Hiszpanami kultura kraju podupadła i w ten sposób wycięte wprzód lasy znów zaczęły brać górę nad łanami trzciny cukrowéj [25]). Donoszący o tém Boussingault, który podróżował od r. 1825 — 31 po Ameryce południowéj, wspomina także w Nowéj Granadzie o jedném źródle, które zniknęło, odkąd w jego okolicy las wycięto, i znowu powróciło łącznie z ponowném zalesieniem okolicy[26]). Podobnie w Meksyku, na Antyllach, w Stanach Zjednoczonych, zwłaszcza wschodnich, po wytrzebieniu lasów i to szczególnie w górach, bądź to jeziora opadły i wiele już zaginęło źródeł, bądź téż rzeki, dawniéj przez cały rok spławne, obecnie cierpią w lecie na nader niski wodostan, podczas gdy przeciwnie w dotychczas stepowych okolicach nad rzeką Missuri w miarę, jak się tam szerzą plantacye drzew i uprawa roli, i rzeki więcéj obfitują w wodę i samo nawet jezioro Słone podwyższyło już o 7 stóp swoje zwier-

[25]) p. Löffelholz-Colberg: l. c. str. 119—120.
[26]) Peschel: „Neue Probleme der vergl. Erdkunde“ (Leipzig 1870) str. 163.

ciadło[27]). Gdzieindziéj znowu, mianowicie w Nowéj Południowéj Walii, dostrzeżono, że jezioro Jerzego (George-Lake) już przeszło od 20tu lat znacznie swe zwierciadło podniosło, ale z innéj znowu przyczyny, bo skutkiem nagłego zlewu wód do jego kotliny z okolic, w tymże właśnie czasie ogołoconych z lasów a zamienionych w pastwiska[28]).

Tém więcéj jeszcze możemy zacytować przykładów z krajów europejskich, gdzie nie sam tylko niejednostajny dziś stan wód w rzekach, co właśnie Berghaus, Gustaw Wex, Merian, Marié Davy, G. v. Helmersen, Wild i inni wykazali[29]), należy do przykrych owoców zbytniego wytrzebienia prastarych Europy lasów. We Francyi np. w okręgu le Bocage w Wandei od r. 1808, w którym to czasie wielkie tamże wycięto lasy, daje się uczuwać wielki brak wody w studniach i źródłach, podobnie jak w Prowansalii, która jeszcze przed r. 1821 cieszyła się obfitością źródeł i strumyków[30]). W Hiszpanii, gdzie dziś po bezwzględném wycięciu większych obszarów lasów, lasy tworzą zaledwie jeszcze 6% całego terytoryum kraju, zmienił się i sam klimat, stawszy się suższym i uboższym w opady atmosferyczne, i wiele strumyków i źródeł bądź wielce zubożało w wodę, bądź całkiem już wyschło. — Na to samo cierpią dziś Sardynia i Sycylia — owe słynne niegdyś śpichlerze Italii. W Sycyli np., gdzie jeszcze w czasie pobytu pisarza arabskiego, Ibn-Haukala (w 2iéj połowie Xgo wieku), rzeka Oreto pod Palermo była spławną, a nawet jeszcze w czasach Edrisiego (w połowie XII wieku) rzeki jak San Leonardo, Erminio itp. zdolne były dźwigać na sobie obładowane statki, dziś żadna już z tych rzek nie jest więcéj spławną, skoro po wytrzebieniu lasów i klimat stał się suższym i ziemia mniéj zdolną zatrzymywać w sobie na czas dłuższy opadającą z atmosfery wodę[31]). Także Szwajcarya, gdzie w nowszych czasach tak dobrze siekiera jak paszące się bydło sprowadziły zagubę niezmiernym obszarom lasów, opowiada nam o rozlicznych pochodzących ztąd smutnych następstwach i to w szczególności o pustoszących wzbieraniach całego szeregu rzek i strumyków, albo znowu o wysechaniu źródeł. Między innémi np. źródło Wolfsbrunnen leżące w obrębie gminy Soubey w kantonie berneńskim, pierwotnie odznaczające się regularną wydajnością wody, zamieniło się już przed 90 laty skutkiem wycięcia lasu w okolicy jedynie w źródło peryodyczne, tj. sączące nieco wody tylko podczas wielkich deszczów. Potém gdy dozwolono znów podróść i rozróść się lasowi ponad źródłem, źródło nie omieszkało także wydawać wody coraz obficiéj i już bez przerwy choćby nawet w czasie najdłuższéj w lecie posuchy. Ostatecznie wszakże gdy przystąpiono powtórnie do wycięcia odrosłego lasu, zniknęło też niepowrotnie to tyle ciekawe źródło[32]).

Takie samo zjawisko według świadectwa Karola Hummela przedstawiają źródła w okolicy miasta Heilbronn nad Neckarem, gdzie rosnące na wzgórzach lasy co 20 lat zostają częściowo wycinane. Po każdorazowém bowiem wycięciu pojedynczych części lasu, źródła natychmiast w wodę ubożeją, a niektóre nawet całkiem ustają ją

---

27) Löffelholz-Colberg: l. c. str. 117—121.

28) R. Abbay: „Periodicity of the Fresh-water Lakes of Australia“ w „The Nature“ Vol. 14, str. 47—48.

29) p. „Zeitschrift der öster. Gesellschaft für Meteorologie“ IX (1874), str. 94, 145, 161 i XI (1876), str. 233.

30) Löffelholz-Colberg: l. c. 98.

31 cf. „The Climate and soil of Sicily“ w „Geographical Magazine“ 1878, March, str. 57.

32) Löffelholz-Colberg: l. c. str. 80—81.

wydawać. Skoro tylko wszakże wystrzeli nieco w górę nowe pokolenie drzew, wyraźnie zaczyna się także zwiększać stopień wydajności źródeł, póki nie dojdzie z czasem znów do swego pierwotnego maximum[33]). Przechodząc do bliżéj nas obchodzącéj Austryi, spotykamy i tu też same zjawiska, jako nieuniknione trabanty zbytecznego wycięcia lasów. Znanym jest np. aż nadto dobrze niemal pustynny dziś charakter płaskowzgórza Kars i po części Dalmacyi — krajów, które przecież niegdyś i Rzymianom i Rzeczypospolitéj weneckiéj jeszcze dostarczały materyału budulcowego. W Tyrolu znowu w samych ostatnich 100 latach więcéj niż $^1/_3$ uprawnéj ziemi została niepowrotnie spustoszoną przez niebywałe dawniéj wylewy potoków i strumyków, spadających dziś niby wodne lawiny z ogołoconych z swéj leśnéj szaty stoków górskich — i to przez wylewy tych samych potoków, które podczas posuchy niemal w zupełności znowu tracą swój zasób wody. Na toż samo, jak niemniéj na zbytnią posuchę w porach letnich gromadzą się skargi i utyski z różnych komitatów Węgier, gdzie wprawdzie w przecięciu jeszcze 22% ziemi przypada na lasy, ale w niektórych komitatach, jak np. nad rz. Cisą zaledwie tylko $^3/_{100}$ %. To też nie dziw, że w okolicach tych albo znowu w Banacie słyszymy o pomniejszeniu się zasobu wody w źródłach lub o całkowitém ich znikaniu. Dodajmy, że między innemi sam nawet wodociąg, z pomocą którego już od 200 lat twierdza Buda sprowadza swą wodę ze źródeł Szwabenbergu, ostatniéj odrośli gór pilizyjskich (Piliser-Gebirge), dziś tj. po wycięciu w znacznéj części lasu, góry te pokrywającego, zaledwie dostarcza jeszcze téjże twierdzy połowę dawnéj ilości wody[34]).

Nie posiadamy, niestety, jeszcze szczegółowych, na dłuższych obserwacyach opartych dat o wodostanie i wydajności pojedynczych źródeł w ziemiach polskich a w szczególności w Galicyi; w ogóle wszakże wiemy wszyscy aż nadto dobrze, że skargi na nieregularną ich tu i owdzie wydajność, lub na stopniowe pomniejszanie się ich wydajności nie od wczoraj się dopiero datują. Zresztą, mieszkając nad rzekami, jak Wisła, San, Dniestr, by nie wymieniać wszystkich, zbieramy w powtarzających się niemal z roku na rok gwałtownych, a tyle nieszczęsnych wylewach tychże rzék, coraz to świeższe dowody dobrodziejstw, jakich wyrzekliśmy się, czyniąc lekkomyślnie zbyt wielkie wyłomy w zwartéj niegdyś falandze naszych borów i lasów. Nie myślę przez to życzyć powrotu owych czasów, kiedy, jak powiada Szajnocha („Jadwiga i Jagiełło") „lesistość przemagała w górzystéj Małopolsce, a jeziorzysta Wielkopolska tonęła w wodzie". Jeżeli jednak przywołuję tutaj na pamięć podobne niegdyś fizyczne warunki naszego kraju, jak niemniéj skonstatowany przez Surowieckiego[35]), wyższy niegdyś stan wód w naszych rzekach i jeziorach, to chcę tylko przez to powiedzieć, żeśmy między owemi odległemi warunkami naszego kraju a dzisiejszém naszém gospodarstwem nie umieli znaleść drogi pośredniéj, o któréj wiadomo, że ją zawsze tenuere beati.

O ile wszakże boleśniejszy jeszcze charakter obiecują przybrać klęski elementarne, nasz kraj nawiedzające, jeżeli złemu nie położymy zawczasu tamy, pouczają nas najnowsze, każdemu z nas zapewne żywo jeszcze w pamięci stojące nieszczęścia, zrządzone wylewami rzék w Czechach. A właśnie w ostatnim lat dziesiątku, pomimo już i tak zbytecznego wytrzebienia lasów w Czechach, rzucono się w rzeczonym kraju z gorączką, godną lepszéj sprawy, to do częściowego wycinania Lasu Czeskiego

---

[33]) tamże, str. 48.
[34]) czyt. Löffelholz-Colberg: l. c. str. 57 i nast.
[35]) „O rzekach i spławach krajów X. Warszawskiego" (Warszawa 1811).

(Böhmer-Wald), to znowu do osączania i osuszania jego mnogich i rozległych moczarów i bagien, które, jak powiada trafnie burmistrz w Kuszwardzie, Henryk Rak, łącznie z lasem, tworzą niby parę nieodstępnych bliźniaków, regulujęcych hydrologiczne stosunki wielkiéj części Czech środkowych. W tém dziele zniszczenia przyrodzonych warunków kraju, pomogły człowiekowi z swéj strony już po kilkakroć (szczególnie w listopadzie 1870 r.) nawiedzające Las Czeski orkany, które zkądinąd także bezwątpienia dopiéro od czasu wytrzebienia większych obszarów lasów tak w Czechach jak i gdzieindziéj zyskały na sile, a obok orkanów i toczące drzewo robactwo, które w butwiejących wywróconych przez orkany pniach rozrodziło się w mnogie miljardy, a w dalszym ciągu poczęło roznosić śmierć i drzewom ocalałych jeszcze przed zniszczeniem części Lasu Czeskiego. To téż kiedy dawniéj „las ten swemi bujnie rozrosłemi ramiony zatrzymywał opady atmosferyczne i oddawał je tylko kropla po kropli swym mchom i ścieli, te zaś jeszcze wolniéj podsycały swą wodą strumyki i rzeki i to tak długo, póki świéży opad znów nie wzmógł wilgoci lasu, to obecnie nie jedno już wzgórze odsłoniło swe łyse grzbiety i stoki, przywykłe do cienia i wilgoci mchy zamarły pod działaniem promieni słońca, wyschłą ściel leśną rozniosły wiatry lub zmyły ulewne deszcze, a spływająca woda, dawniéj całemi tygodniami sącząca się w doliny, spada w nie obecnie bez jakiejkolwiek zapory gwałtowną falą, aby im ponieść już nie życiodajną wilgoć, ale powódź i zniszczenie". Tém się między innémi tłómaczy, że mały potok Kuaswardski 19 maja 1873 r. po raz pierwszy wezbrał do niebywałych nigdy przedtém rozmiarów i odtąd, jak gdyby miotany namiętnościami, to skąpi swéj wody to znowu wylewa ją aż do zbytku[36]. Osączanie moczarów leśnych nie grozi nawet samo przez się w tym stopniu brakiem wody w potokach i rzekach, lub znowu ich nagłém wzbieraniem, ile raczéj trzebienie Czeskiego Lasu. Zauważano bowiem w miejscowości Aussergefield, że strumyk Mołdawski (Moldaubach), wypływający u stóp Szwarcbergu, przed 40 laty więcéj niż drugie tyle posiadał w stanie normalnym wody, niż obecnie, podobnie jak opodal od niego płynący strumyk Seebach, pomimo, że moczarów, z których oba wypływają, bynajmniéj nikt jeszcze nie myślał osączać. Pomniejszenie się ich zasobu wody jest natomiast bezpośredniém następstwem trzebienia Lasu Czeskiego, skutkiem którego stało się także, że nawet do niedawna jeszcze nader obfitujące w wodę źródła, wytryskające z podnóży gór Lasu Czeskiego dzisiaj i to dopiéro od 7miu lub 8 lat w letnich miesiącach całkiem znikają[37].

Któż w dalszym ciągu nie uzna, że lasy będące tak wybitnie, jak widzimy, konserwatorskim czynnikiem w regulowaniu hydrologicznych stosunków całych krajów, są zarówno na mocy swego mechanicznego jak i klimatycznego działania takim samym konserwatorem saméjże gleby, na jakiéj rosną? Nie myślę tu szczegółowo rozbierać i rozstrzygać umiejętnego sporu o to, ażali same już *stepy* nie są właśnie utworem powstałym dopiéro po wytrzebieniu (najprawdopodobniéj spaleniu) lasów. Powiem tylko jednak, że w każdym razie przemawiałyby za podobném twierdzeniem następujące okoliczności:

1) że jak to zauważano na stepach południowéj Rosyi, obszar stepów ciągle jeszcze się wzmaga, a zatém niegdyś musiał być znacznie mniejszym, albo i wcale nie istniał;

---

[36]) v. Helfert: „Der verwüstete Böhmerwald" w „Mittgl. d. k. k. geograph. Gesell. in Wien" 1874, str. 529—537.

[37]) tenże: Die Entsumpfung des grossen Königsfilzes im Böhmerwald" w Mittgl. d. k. k. geogr. Gesell. in Wien" 1875, str. 193—201.

2) że jakkolwiek po dokonaniu wielu trudności, próby zalesienia stepów okazały się tu i owdzie w Rosyi nie bez skutku[38];
3) że dzisiejsza flora na stepach niekoniecznie musiała być pierwotną, skoro dziś jeszcze skutkiem trzebienia lasów flora stepowa np. w Węgrzech coraz daléj postępuje ku zachodowi[39]; i
4) że jeżeli — jak to gdzieindziéj wykazałem[40] — dzisiejsze stepy tłómaczą się brakiem perjodycznych w ciągu całego roku opadów, albo jak mniema Rehman[41], przedewszystkiem brakiem opadów w czasie wiosennym, brak ten mogło właśnie dopiéro sprowadzić wytrzebienie pierwotnie na dzisiejszych stepach rosnących lasów i idące za tém pomniejszenie się względnéj wilgoci powietrza, tyle rozstrzygającéj przy tworzeniu się opadów atmosferycznych w ogóle, tak że wiatry, niegdyś sprowadzające opady, dziś o téj saméj nawet absolutnéj wilgotności, ale przy zbytecznym wzroście temperatury dziennéj w ciepłéj połowie roku już ich tak perjodycznie jak dawniéj sprowadzać nie mogą.

Zresztą wytrzebienie lasów nietylko grozi przeobrażeniem się całych krajów w stepy, jak to się stało także już w wielu okolicach Hiszpanii[42], lecz także, jeżeli lasy te rozlegały się nad wybrzeżami pewnych krajów, albo rosły na pokładach piasku, grozi nawet wprost przeobrażeniem się dotyczących okolic *w pustynie piaszczyste*. Raz bowiem wybrzeża takie tracą naturalną osłonę przed najazdem piasków, wyrzucanych przez fale morskie i pędzonych następnie przez wiatry w głąb lądu, drugi raz znowu ziemia, niezabezpieczona więcéj przed chemiczném działaniem powietrza oraz światła i ciepła słonecznego, pokryć się musi prędzéj czy późniéj zwietrzałą i rozsypaną w proch i piasek powłoką, która znowu wydana na pastwę wiatrom, wkrótce przekształca się w wydmy, zarówno bezpłodne same przez się jak niebezpieczne dla swego stopniowego najeżdżania pobliskich zaludnionych i uprawnych miejscowości.

Taki przynajmniéj obraz przedstawiały do niedawna, zanim nie wzięto się do ponownego ich zalesienia, wybrzeża Gaskonii we Francyi (Landes) i taki sam obraz przedstawiają jeszcze po stracie swych starych, rozległych lasów wybrzeżne okolice Prus wschodnich i Pomorza, jak niemniéj zachodnie wybrzeża Jutlandyi. Dość przypomnieć, że nad fryzkim i kuryjskim zalewem, po wycięciu tamże lasów, już nie jedna nawet wieś została przez najeżdżające wydmy piaskowe zasypaną i że podobnie nieszczęsnemi okazują się dla przyległych pól uprawnych uruchomione po wycięciu lasów piaski wśród lądów, np. w Brandenburgii lub Węgrzech[43].

Gdzieindziéj — zwłaszcza w okolicach górzystych — z innego znowu rodzaju zjawiskiem spotykamy się po wytrzebieniu większych lasów. Oto występują tam na jaw całe ogołocone z humusu góry, aby i nadal tém spieszniéj pod działaniem zmian temperatury i opadów atmosferycznych, tracić swe pierwotne kształty, a pomnażać tylko z dnia na dzień kupy gruzów, które u ich stóp zbudowały ich odłamy i okruchy. Jeżeli téż po ich nagich ścianach i stokach gwałtowniéj spadają w doliny wezbrane po ulewniejszych niźli dawniéj deszczach strumyki, jeżeli znowu takowe, dzięki swéj przyspieszonéj chyżości porywają z sobą więcéj żwiru i większe niźli dawniéj unieść

---

38) cf. Löffelholz-Colberg: l. c. str. 272—276.
39) p. El. Reclus: „La Terre“ II, str. 496.
40) „Wirkungen der Winde“ str. 14.
41) „Einige Notizen über die Vegetation der nördlichen Gestade des Schwarzen-Meeres“, Brünn 1872, str. 35 i nast.
42) p. Reclus: „Nouvelle geographie universelle“ I, str. 685.
43) cf. Löffelholz-Colberg: l. c. str. 36, 61, 194—196 (nota), 202—204 i 265.

zdołają głazy i zawalają niemi swe własne koryta, i jeżeli wreszcie też same wezbrane potoki, zbliżając się do nizin, podrywają swe własne brzegi i wymulają cały szereg rozpadlin, wyłomów i jarów i spadają w końcu w doliny i równiny, jako istne zwiastuny wszelakich klęsk i nieszczęść..., to wszystko to jest jedynie dalszém następstwem wytrzebienia lasów w górach. Taką zaś a nie inną jest np. historya wszystkich wzbierających potoków w departamentach Alp francuskich, gdzie szczególnie z końcem zeszłego stulecia na wysoką skalę wytępiono lasy, i taką historya teraźniejszych a dawniéj w tym stopniu wcale nieznanych wylewów Rodanu lub Garonny. To samo dzieje się w Szwajcaryi, gdzie nietylko jak w kantonie Wallis lub Tessin całe doliny przemieniły się po wycięciu lasów w głuche piasczyste lub kamieniste pustynie, lecz gdzie nadto ulewne deszcze i rwiące potoki wypłukują coraz bardziéj urodzajną humiastą powłokę całych stoków gór, coraz to głębsze wyżłabiają na stokach jary i rozpadliny, a niżéj położone doliny zasypują na 1 lub 2 metry wysoko głazami i żwirem.

Że w Szwajcaryi w takich warunkach mnożą się także nieszczęścia, sprowadzane coraz to częstszemi spadami lawin lub spłażaniem się całych usypisk gruzów skalnych, jest rzeczą równie naturalną, jak i to zjawisko, że pomimo, iż pierwotnie jęto się trzebienia lasów celem przysporzenia sobie pastwisk, pastwiska te coraz bardziéj ubożeją w zioła i trawy, a zamieniają się w jałową opokę. Nie lepiéj ma się rzecz w Tyrolu albo znowu we Włoszech, gdzie, jak powiada Marschand: (Über die Entwaldung der Gebirge" Bern 1849) Apeniny po stracie swych lasów są tylko jeszcze jedną wielką, odstraszającą ruiną, niby szeregiem kamienistych usypisk o peryodycznie zalewanych przez wezbrane rzeki dolinach, które też skutkiem tego ludność miejscowa stopniowo opuszcza, pozostawiając za sobą — pustkowie [44]). Jak szybko w takiżsam sposób trzebienie lasów w Tatrach już wywołało lub ciągle jeszcze wywołuje zupełne przeobrażenie się fizjonomii tych gór, jak dalece i Tatry są już podobnemi do apenińskiéj „ruiny", nie potrzebuję dopiéro dowodzić, bo wié o tém każdy, kto choćby raz spoglądał na nie z jednego jéj szczytów, lub czytał gdziekolwiek ich trzeźwy, wierny opis. Tém pożądańszą byłoby też rzeczą, by turyści, udający się w nasze góry, pilną na ten proces przekształcenia się gór zwracali uwagę i nie skąpili Towarzystwu Tatrzańskiemu swych spostrzeżeń, żwłaszcza, że nam wogóle podobnych dat dynamiczno-geologicznych o naszych górach po dziś dzień niemal brak zupełny, pomimo, że byłyby one, jak z powyższego widzimy, nieocenionym przyczynkiem do wszechstronnego zbadania fizycznych warunków gór naszych.

Jeżeli, kończąc te nasze uwagi, dodamy, że nie mniejszym, jak w tylu innych okolicznościach, jest wpływ lasów na hygienę, na stan zdrowia mieszkańców całych okolic przez to, że lasy bądź wciągają w siebie wielorakie z powietrza miazma, bądź znowu są mechaniczną zaporą dla ich rozpościerania się w powietrzu [45]), i jeżeli raz jeszcze tak mnogie i tak wielorakie wpływy lasów jednym obejmiemy rzutem oka, to zaiste trudno nie ujrzeć w lasach jednego z najcenniejszych zadatków i warunków dobrobytu kraju. Widocznie lasy są nietylko magazynem budulca i materyału opałowego, lecz jak przekonaliśmy się, pierwszorzędnym zarazem regulatorem ciepłoty i wilgoci w powietrzu i ziemi, jako też wydajności źródeł i wodostanu rzek i znowu naturalną osłoną niw i gór przed pustoszącą, erozyjną działalnością wiatrów i wód opadających i płynących. Snadnie też z tych względów możnaby lasy nazwać „kasami

44) cf. Löffelholz-Colberg: l. c. str. 65—67. 75—89, 93 i 98—107.
45) czyt. Ebermayer: l. c. str. 246—248, 264—266.

oszczędności", w których sama dobroczynna natura złożyła dla człowieka nieobliczone kapitały, a których stan wypłacalności tak długo jest niewzruszenie zaasekurowanym, jak długo tylko niebaczny lub łakomy na przelotne zyski człowiek; nie pokusi się sam o zburzenie równowagi tak w bilansie własnego jak gospodarstwa przyrody. Tém bardziéj rośnie znaczenie lasów z uwagi, że spełniają one swe wielkie posłannictwo nie tylko na dziś i dla dzisiejszych ich posiadaczy, ale że są jednocześnie majątkiem całych krajów i stanem swym dzisiejszym rozstrzygają wprost o dobrobycie przyszłych pokoleń.

Życzyćby też gorąco należało, by zebrane w tym zwięzłym szkicu daty i przykłady, mające na celu uwidocznić niezmierne znaczenie lasów, były nie samą przestrogą dla tych, którzy dotychczas z lekceważeniem na lasy spoglądali, ale przedewszystkiém także zachętą i bodźcem zarówno dla pojedynczych obywateli jak i dla naszych instytucyj krajowych do strzeżenia lasów, zwłaszcza w górach, przed dalszém ich rozmyślnem trzebieniem, jako też i do zarządzenia ponownego, o ile można jeszcze, zalesienia tych okolic, i to znowu przedewszystkiém górzystych, gdzie wytrzebienie lasów mści się już tak wielorakiemi klęskami.

Ustawodawstwo nie omieszkało wprawdzie wziąść w najnowszych czasach w swą opiekę tak bardzo już uszczuplonych naszych borów i lasów, racyonalne gospodarstwo leśne również znajduje coraz to liczniejszych zwolenników; z tém wszystkiém któż nie wié, jak daleko mimo to literze prawa od praktyki, albo znowu jak niedostateczném z wielu jeszcze względów jest odnośnie do lasów samo ustawodawstwo [46]), i jak małym jeszcze stosunkowo jest procent adeptów postępowego leśnictwa — zwłaszcza u nas, gdzie jak powiada Strzelecki, dyrektor szkoły leśnéj we Lwowie: „ze wszystkich gałęzi kultury, gospodarstwo leśne najwięcéj jest zaniedbaném, a las podobnym raczéj do opuszczonéj sieroty bez opiekuna i przyjaciół". Pozostawałaby przeto w podobnym stanie rzeczy jeszcze jedna, a kto wié czyli nie najskuteczniejsza droga, jakiéj też słusznie domaga się dzielny obrońca lasów leśniczy bawarski Ludwik Heiss, a jakiéj należałoby się jąć naszym instytucyom krajowym w celu ochrony lasów — oto droga bezpośredniego ostrzegania nierozważnych, a pouczanie niewiedzących, czém jest las w ekonomii przyrody i spółecznéj i jak wielki zadaje cios krajowi, burząc jego klimatyczne i hydrologiczne warunki, ten, który z jakichbądź pobudek wycina lasy, nie troszcząc się jednocześnie o ich nowe dorastanie. A właśnie codzienne uczy doświadczenie, że egzystencya lasów najpewniejszą jeszcze stosunkowo w ręku większych właścicieli i w ręku państwa, podczas gdy w ręku drobnych właścicieli, jakby z reguły, lasy padają ofiarą to ich ciemnoty to znów łakomstwa.

Tych oto drobnych właścicieli należałoby więc bezzwłocznie przestrzedz raz, drugi i trzeci, żeby, skoro lasom sprowadza wprost niechybną zagubę bezwzględne ich wycinanie, a pośrednio paszenie trzód w lesie, zwłaszcza młodym, i pozbawianie lasów ich tyle potrzebnéj ścieli:

1) czém rychléj przeszli do racyonalnego gospodarstwa leśnego, tj. tylko peryodycznie pojedyncze części lasów wycinali i starali się jednocześnie o ich świeże odrastanie;
2) zaniechali paszenia bydła w lesie i
3) stanęli szczerze na straży nietykalności ścieli leśnéj.

---

[46]) czyt. obszerniéj Ludwig Heiss: „Der Wald und die Gesetzgebung", Berlin 1875.

KILKA SŁÓW

O JASZCZURÓWCE.

jedynym znanym dotychczas zdroju ciepłym w kraju naszym,

przez

Dra WŁADYSŁAWA ŚCIBOROWSKIEGO.

Do źródeł zamożności w krajach dobrze urządzonych, obok innych płodów przyrody, należą zdroje lekarskie zwane pospolicie mineralnemi, używane w celu leczenia rozlicznych chorób ród ludzki trapiących. Jednym z krajów najszczodrzéj przez Opatrzność w zdroje tego rodzaju zaopatrzonych, jest nasza Galicyja.

Zasłużony chemik i badacz zdrojów ojczystych Teodor Torosiewicz, w dziele swojem: *O źródłach mineralnych* w *Galicyi i na Bukowinie,* w r. 1849 wydanem,[1]) wymienia 102 miejsca zdrojowe, z stu kilkudziesięciu zdrojami.

Teofil Żebrawski, Członek Akademii Umiejętności w Krakowie: w *Wykazie zdrojowisk lekarskich Galicyi i Bukowiny,* mającym służyć za objaśnienie do mapy tychże zdrojowisk, w trzynaście lat późniéj, gdyż w r. 1862 wydanéj [2]), wymienia 180 miejsc, w których wytryska 270 zdrojów, a mianowicie: 99 miejsc ze zdrojami słonemi, 37 ze zdrojami siarczanemi, 16 z szczawami alkaliczno-słonemi, 12 z zdrojami żelezistemi, 6 z siarczano-słonemi, 3 z szczawami żelezistemi, 2 z wodami jodowo-słonemi i 1 cieplicę obojętną. Doliczywszy miejsca późniéj poznane, i zdroje w ciągu ostatnich lat szesnastu odkryte, śmiało możemy dzisiaj w Galicyi i Bukowinie liczyć

---

[1]) Źródła mineralne w Królestwie Galicyi i na Bukowinie pod względem fizyczno-chemicznych własności opisane, tudzież rozbiór wód mineralnych w Iwoniczu; przez Teodora Torosiewicza itd. Lwów, 1849. (8⁰) s. VIII. 202. (VI).

[2]) Wykaz zdrojowisk lekarskich Galicyi i Bukowiny, ułożył T. Żebrawski, dla objaśnienia mapy tychże zdrojowisk, nakładem Tow. naukowego krakowskiego. Kraków, 1852. (8⁰) s. 14.

dwieście zdrojowisk, z trzystu kilkudziesięciu zdrojami, które dały powód do założenia dwudziestu kilku zakładów zdrojowych.

Prócz wód gorżkich i czysto-wapiennych, wszystkie prawie rodzaje wód lekarskich znanych, mają w kraju naszym przedstawicieli, zbywa nam za to na zdrojach z wysoką ciepłotą.

Jedynym przedstawicielem cieplic, czyli zdrojów z ciepłotą znacznie wyższą od średniéj ciepłoty miejsca w którém wytryskają, nie tylko w Galicyi, ale na całym obszarze ziem polskich dotychczas poznanym, jest Jaszczurówka znajdująca się na północnéj pochyłości Tatrów, na samém pograniczu Galicyi i Węgier, w pobliżu wsi Zakopanego, wydająca wodę stałéj ciepłoty + 20,4° Celsiusza.

O zdroju namienionym, zebrałem wszelkie znane dotychczas szczegóły, dołączając uwagi lekarskie, aby z nim obznajmić miłośników naszych górskich okolic.

Pierwszą wiadomość o Jaszczurówce wcale nieznanéj dawniejszym badaczom, podał zasłużony i niezmordowany geolog ś. p. Dr. Ludwik Zejszner prof. U. J. K. [3]) zwiedziwszy to miejsce dwukrotnie w latach 1839 i 1840. W roku 1852 badał źródło dzisiejszy Prezes Komisyi fizyograficznéj w krakowskiéj Akademii Umiejętności prof. Dr. Stefan Kuczyński.

Obszerniejszą i więcéj szczegółową wiadomość podał w r. 1859 ówczesny Prezes Komisyi balneologicznéj ś. p. Dr. F. Kaźmierz Skobel, prof. U. J. K. [4]) zbadawszy zdrój o którym mowa, z polecenia téjże Komisyi.

W dwa lata późniéj, dokonał rozbioru chemicznego, znany analityk ś. p. Adolf Aleksandrowicz, i wypadki rozbioru wraz z sposobem postępowania w r. 1861 w *Roczniku Tow. Nauk. krakowskiego* opisał [5]).

Późniéjsze wzmianki o Jaszczurówce tu i ówdzie znajdujące się, podają wiadomości z prac wymienionych wyjęte. Szczegółowiéj zastanawia się nad Jaszczurówką i jéj znaczeniem zasłużony balneolog Dr. Michał Zieleniewski w swojem dziele: *Rys balneologii powszechnéj* [6]). Ostatnią wiadomość o Jaszczurówce podałem w r. z. przy *Opisie Zakopanego,* które w roku 1876 z polecenia Komisyi balneologicznéj zwiedziłem [7]).

Jaszczurówka znajduje się na północnéj pochyłości Tatrów; niespełna ćwierć mili oddalona od znanych kuźnic zakopańskich położonych w powiecie nowotarskim, w Galicyi zachodniéj pod 37° 40′ długości, a 49° 20′ szerokości geograficznéj, podług

[3]) O temperaturze źródeł Tatrowych i pasm przyległych, przez Ludwika Zejsznera w „Bibliotece warszawskiéj“ z r. 1844. T. II. str. 257—281.

[4]) F. K. Skobel, Krótka wiadomość o Jaszczurówce cieplicy w Tatrach: w „Roczniku Tow. Nauk. krakowskiego“, z r. 1850, T. XXVI str 83—91.— Toż samo w osobnéj odbitce. Wyjątek z tegoż w „Pamiętniku Tow. lekarskiego warszawskiego“ z r. 1860. T. XLIII str. 362.

[5]) Rozbiór chemiczny Jaszczurówki cieplicy w Tatrach, wykonany przez A. Aleksandrowicza. Rocznik T. N. K. z r. 1861, T. XXVIII str. 450 —475.

[6]) Rys balneologii powszechnéj, skreślił M. Zieleniewski etc. Warszawa 1875. s. X. 379. — O Jaszczurówce na str. 369—372.

[7]) Kilka słów o Zakopanem, zwłaszcza pod względem klimatycznym i leczniczym, napisał Wł. Ściborowski: w „Przeglądzie lekarskim krakowskim“ z r. 1877 Nr. 18—28 (o Jaszczurówce w Nr. 22 i 23); w osobnéj odbitce wiadomość o Jaszczurówce na str. 8—11.

Zejsznera na wysokości 2800 stóp nad poziomem morza Baltyckiego, (podług prof. Kuczyńskiego o 50 stóp niżéj).

Nazwa jéj Jaszczurówka albo Jaszczurowa woda ztąd pochodzi, że w pobliżu znajduje się wiele jaszczurów, zwanych inaczéj salamandrą plamistą (*Salamandra maculosa, Feuersalamander*). Zwierzątka te należące do gromady płazów, rodziny ogoniastych jaszczurowatych, podobne do jaszczurek, lecz szérsze i mniéj zwinne, do 6 cali długie, barwy czarnéj w żółto-pomarańczowe plamy; żyją pospolicie w miejscach ciemnych i posępnych, wilgotnych, pod kamieniami, korzeniami drzew, mchem i opadłemi liśćmi [8]).

W miejscu wyżéj namienionem, wśród lasu świerkowego znajduje się dolinka ciągnąca się od północy ku południowi, ograniczona dwiema wysokiemi górami, a właściwie skałami, z których jednę lud miejscowy nazywa Nosalem, a drugą Małym Reglem. Niemal środkiém téj dolinki przepływa z szumem po głazach od skał oderwanych, bystry potok wypływający z pod skały zwanéj Królową, ztąd niekiedy zwany potokiem z pod Królowéj, właściwie jednak noszący nazwę Olczyska lub Olczy, zkąd téż całą dolinę nazwano doliną Olczyska. Dolina ta jest przystępną, z jednéj strony bowiem prowadzi do niéj z kuźnic zakopańskich wygodna ścieżka dla pieszych wędrowców, z drugiéj od wsi Zakopanego droga kołowa, którą jeżdżą mieszkańcy udający się do lasu po drzewo. Choć tak blisko Zakopanego oraz Kuźnic, będących własnością pruskiego zamożnego obywatela Wgo Ludwika Eichborna, dolina Olczyska nie należy do tego majątku, lecz do więcéj oddalonéj wsi Poronina, własności Wgo Adama Uznańskiego.

W odległości kilkunastu sążni od potoku, u podnóża góry zwanéj Nosalem, złożonéj z dolomitu nummulitowego, ze strony wschodniéj téjże, wydobywa się źródło, którego woda podług opisu prof. Skobla i A. Aleksandrowicza dawniéj zbierała się w małem zagłębieniu owalnem w skale się znajdującem, 90 cali długiém, 72 szérokiém a 15 cali głębokiem, którego dno szarawy zwir pokrywał; obok tego wypływało w odległości sążnia ku południowi, drugie źródło podobne, którego woda rozlewała się po łączce, bez wyraźnego odcieku. Zasługuje na wspomnienie uwaga prof. Zejsznera, że w pobliżu nie ma nigdzie ani śladu skały ogniowego początku, ze wszech stron źródło to otaczają skały z wód osadzone.

Obecnie woda zbiera się do wysokości trzech stóp przeszło w obszernéj skrzyni drewnianéj, kilka sążni długiéj i tyleż szérokiéj, z dnem z desek gładko oheblowanych; skrzynia ta, do któréj się zstępuje po schodach drewnianych, tworząca zbiornik, z wierzchu otwarty, z odciekiem z boku, naokoło otoczona jest drewnianym parkanem. Przyległy domek drewniany zamykany, przez który się przechodzi do zbiornika, mieści prócz mieszkania dozorcy, pokoik służący do rozbierania się dla osób chcących użyć kąpieli. W pobliżu są dwa domy mieszkalne. Woda ze zbiornika odpływa do strumienia Olczy, którego boki w pobliżu pokryte są warstwą glonu czyli zielenicy (*conferva rivularis*); podług opowiadania mieszkańców w pobliżu zdroju w zimie ciągle się unosi para i nawet podczas silnych mrozów można widzieć świeżą trawę; woda zaś strumienia ma zamarzać dopiero w odległości pół mili od zdroju.

Woda znajdująca się w zbiorniku jest całkiem bezbarwna; czysta i zupełnie przejźroczysta, tak, że dno najdokładniéj widzieć można, na całéj powierzchni wody,

---

[8]) Rysunek tego zwierzątka podano w I tomie „Pamiętnika Tow. tatrzańskiego“, na str. 33. w części drugiéj.

a zwłaszcza w pobliżu jednego kąta zbiornika, wydobywają się tu i owdzie bańki gazowe, które pękając nie wydają żadnéj woni, któréj też i woda wcale nie posiada. Smaku nie ma żadnego, użyta za napój jest nieco mdła, co pochodzi jużto od wyższéj ciepłoty, już od bardzo małéj ilości kwasu węglowego w niéj zawartéj, już wreszcie może od obecności azotu.

Ciepłota wody podług Zejsznera wynosiła w przecięciu z kilku spostrzeżeń $+20,22^0$ Cel., podług Skobla $+21,0^0$ Cel., Aleksandrowicz badał ją trzykrotnie w miesiącach Sierpniu i Wrześniu za pomocą dokładnego ciepłomierza w ten sposób: że walec szklanny napełniony wodą z zanurzonym w niéj ciepłomierzem, spuszczał na samo dno zdroju, a po kwandransie wyciągnąwszy natychmiast odczytywał stopień ciepłoty. W ten sposób otrzymał $+20,2^0$ — $+20.4^0$ Cel. Ja badałem ciepłotę wody dnia 2go Września o godz. $7\frac{1}{2}$ wieczorem, przy ciepłocie powietrza $+14,5$ R. i otrzymałem ciepł. $+16,3^0$ Reaum., co odpowiada zupełnie spostrzeżeniom Aleksandrowicza; w przecięciu zatém możemy przyjąć ciepłotę Jaszczurówki $+20,4^0$ Cel.

Cieżar właściwy wody oznaczony w ciepłocie $+15,0^0$ Cel., przez odważenie wody we flaszeczce obejmującéj kilkadziesiąt centm. sześć. i porównanie jéj z wodą przepędzoną, ważoną w téjże saméj flaszeczce, i w téj saméj ciepłocie, wynosił w przecięciu z pięciu odważeń 1,00046. Prof. Skobel podczas mierzenia ciepłoty, zanurzywszy kilkakrotnie ręce w wodzie, po osuszeniu uważał, że mu skóra na nich tak zostrzała, jak gdyby je umył w mydlinach; inni badacze o niczem podobnem nie wspominają, ja również podobnego uczucia nie miałem.

Woda pozostawiona w naczyniach otwartych przez cały tydzień, najmniejszéj nie uległa zmianie, dopiero po upływie tego czasu zaczęła tracić swą przejźroczystość, w dniu dwunastym już była mętną, a w kilka dni późniéj utworzył się bardzo mały, biały osad, który oblegał dno i boki naczynia, woda ogrzewana w naczyniu szklannem dopiéro po zagotowaniu nieco zmętniała, a po ostudzeniu utworzył się maleńki osad biały.

Obfitość wody, któréj źródła Jaszczurówki dostarczają, jest bardzo znaczna, lubo ściśle téjże dotychczas nie oznaczono. Co do składu chemicznego ze wszelką ścisłością badanego przez A. Aleksandrowicza, nie przechodzę tutaj szczegółowo opisanych przezeń sposobów, ograniczając się do ogólnych wypadków badania jakościowego, oraz ostatecznego wyniku ścisłego badania ilościowego.

Woda Jaszczurówki doświadczana za pomocą odczynników przy samym zdroju, zachowała się względem nich dość obojętnie, i tak: papierki lakmusowe zmaczane w niéj nie zmieniały wcale swéj barwy, woda wapienna, rozciek ammoniaku żrącego i kwas chlorowodowy nie sprawiały żadnych zmian, rozczyn azotanu srebrowego w wodzie zakwaszonéj kwasem azotowym, sprawił lekkie zamglenie, a po kilku godzinach utworzył się maleńki, biały osad, który za dodaniem kilku kropel ammoniaku znowu się rozpuścił, (chlorki). Rozczyn chlorku baru w wodzie zakwaszonéj kwasem solnym w piérwszéj chwili żadnego nie okazał działania, po niejakim czasie atoli nastąpiło lekkie zmącenie, a po upływie kilku godzin utworzył się maleńki, biały osad (siarkany). Rozczyn szczawianu ammonowego sprawił lekki męt, a późniéj biały osad (wapno). Inne odczynniki ku badaniu wód używane, okazały się dla téj wody obojętnemi.

Ostateczny wypadek rozbioru jest następujący, obliczając połączenia kwasu węglowego z zasadami, jako dwuwęglany bezwodne:

Woda Jaszczurówki zawiera:	w 1000 częściach	= w jedym funcie 7680 ziarnom
Siarkanu wapniowego	0,100901	0,774919
Azotanu magnowego	0,008374	0,064312
Chlorku sodu	0,028300	0,217344
Chlorku magnu	0,024695	0,189657
Dwuwęglanu magnowego	0,070956	0,544942
Dwuwęglanu wapniowego	0,032488	0,249507
Kwasu krzemowego	0,015000	0,115200
Ogółem składników zsiadłych . . .	0,280714	2,155881
Kwasu węglowego istotnie wolnego . . .	0,094808	0,728125
Azotu	0,025344	0,194641
Tlenu	0,001553	0,011927
Ogólna ilość wszystkich składników . .	0,402410	3,090574

Gaz wydobywający się z wody zawiera na 100 części na objętość: 967,5 azotu, 24,4 tlenu i 8,1 gazu kw. węglowego.

Zastanawiając się nad własnościami fizycznemi i składem chemicznym wody zdrojów Jaszczurówki, widzimy iż takowa okazuje ciepłotę + 20,4^0 Cel., któréj żadne ze znanych do téj pory źródeł w kraju naszym nie posiada, a ciepłota ta stała i niezmienna, znacznie jest wyższą od średniéj ciepłoty Zakopanego i sąsiedniego Poronina, wynoszącéj + 4,04^0 Reaum. czyli 5,05^0 Celsiusza. Składników zsiadłych zawiera bardzo mało, gdyż w funcie wody = 7680 ziarnom: zaledwie 2 ziarna, a zatém mniéj niźli nieraz znajduje się w wodzie studziennéj za napój używanéj. W składnikach tych nie ma żadnego, któryby jéj nadawał pewną cechę, i obiecywał szczególne skutki lekarskie; kwasu węglowego wolnego zawiera bardzo mało, tlenu nie wiele, zato znaczną ilość azotu, gdyż gaz wydobywający się, jest prawie czystym azotem, w 100 częściach gazu **zdrojowego** stanowiąc 96,75 części.

Wody tego rodzaju zawierające niewiele stałych i gazowych składników, których ilość nieprzenosi 5 ziarn na funt wody, nadto nie posiadające w téj szczupłéj ilości swych czy to stałych, czy gazowych w wodzie rozpuszczonych składników żadnego pierwiastku, któryby w tak małéj ilości mógł wywrzeć jakiś oczywisty skutek na nasz ustrój, a obok tego posiadające ciepłotę znacznie wyższą niźli średnia ciepłota miejsca w którém wytryskają, noszą nazwę **cieplic chemicznie obojętnych**, które za przykładem Vettera nazywają inaczéj **Akratothermae**.

Zdroje tego rodzaju stosownie do wysokości ciepłoty niektórzy podzielają: na letnie, z ciepłotą niedochodzącą 27,0^0 Reaum., czyli 33.5^0 Cel., ciepłe z temperaturą 33,5—37,5 Cel., bardzo ciepłe z temp. + 37,5 do + 40,0^0 Cel., oraz gorące, których ciepłota przewyższa + 40^0 Cel.— Podług tego podziału woda Jaszczurówki zaledwie do letnich cieplic chemicznie obojętnych może być policzoną.

Cieplic w ogóle znajduje się bardzo wiele w Europie, do więcéj znanych i w celach leczniczych używanych cieplic chemicznie obojętnych, należą: **Gastein** w księstwie salzburskiem, **Ragaz i Pfäffers** w Szwajcaryi, **Plombieres, Aix les Bains i Luxeuil** we Francyi, **Teplitz i Johannisbad** w Czechach, **Wildbad Schlangenbad, Liebenzell, Mühlheim, Giengen i Badenweiler** w Niemczech, **Römerbad Tüffer, Neuhaus i Tobelbad** w Styryi, **Warmbrunn i Lan-**

deck w Szląsku pruskim, wreszcie Daruvar, Stubica, Krapina i Topusko w Slawonii, Kroacyi i na Pograniczu Wojskowem banackiem.

Z tych najpodobniejszemi do Jaszczurówki zdrojami tak co do ilości, jako téż i jakości składników zsiadłych, oraz wydobywających się z nich gazów są: Gastein i Giengen w Würtemberskiem, Aix w Prowancyi i Mühlheim w W. Ks. badeńskiem, lubo ciepłota ich po większéj części jest znacznie wyższą.

Zdroje tego rodzaju aczkolwiek chemicznie obojętne, zdolne są wywołać znakomite skutki fizyjologiczne i lecznicze jak o tém doświadczenie wieloletnie przekonywa. Wszystkie cieplice, z jakimbądź składem chemicznym, posiadają pewne wspólne własności i wywierają podobne skutki lecznicze, a mianowicie: podniecają czynność skóry, wzmagają obieg krwi w powłokach powszechnych, powiększają wydzieliny potów, wspierają wessanie, oraz działają drażniąco i pobudzająco na nerwy obwodowe czucia, a podnieta ta przenosi się na ośrodki nerwowe tj. mózg i rdzeń pacierzowę, wskutek czego i nerwy ruchowe pobudzonemi zostają do większéj czynności. Obok tego cieplice podnoszą podupadły ustrój, polepszają wytwarzanie się krwi, wzmacniają i ożywiają czynność nerwową, z tego powodu są wskazanemi we wszelkich postaciach chorobowych, których podstawą jest podupadła czynność nerwów. Własność ta, którą posiadają wszystkie cieplice obojętne, w wyższym stopniu objawia się w cieplicach wysoko położonych, gdzie działanie wody używanéj jako kąpieli, wspierają stosunki klimatyczne; czyste, orzeźwiające, wolne od obcych przymieszek i rozrzedzone powietrze, zmniejszone ciśnienie powietrzni itd.

Przechodząc do chorób, w których cieplice chemicznie obojętne, skutecznie działają, wymienimy następujące:

I. Choroby, w których kąpiele takie działają podniecając czynność skóry, wzmagając bieg krwi w powłokach powszechnych, wspierając wessanie i działając jako drażń na nerwy obwodowe.

a) Choroby skórne jak wyprysk, świerzbiączka, liszaj i łuszcz.

b) Gościec zwany pospolicie reumatyzmem, czy to stale usadowiony w pewnym członku, czy téż przenoszący się z miejsca na miejsce, zajmujący skórę, mięśnie, nerwy, sustawy.

c) Dna czyli choroba artrytyczna zwłaszcza otrętwiała, wydarzająca się u osób wątłych, słabych, nerwowych. — Cieplice w ogóle działają na wessanie wypocin dnawych i gośccowych, jeżeli tylko te nie są zbyt zadawnione.

d) Wypociny pozostałe po zapaleniach urazowych w skutek zranienia, skaleczenia, mocnego stłuczenia; w skórze, tkance podskórnéj, błonie okostnéj lub w samych kościach. Dawne rany zwłaszcza postrzałowe, przy używaniu kąpieli tego rodzaju prędzéj się zabliźniają.

e) Wrzody nieczyste uporczywe, oczyszczają się i rychło goją.

f) Resztki wypocin pozostałych po sprawach połogowych, zostają pobudzone do wessania.

g) Niższe stopnie porażenia czy to gośćcowego lub dnawego, czy powstałego w skutek urazów, po durzycy czyli tyfusie, a nawet porażenia połowiczne, powstałe w skutek wynaczynień w mózgu, jeżeli tylko nie są zadawnione, z pomyślnym skutkiem leczonemi bywają za pomocą cieplic obojętnych.

h) Kąpiele tego rodzaju nie zostają téż bez wpływu na zastarzałą i ukrytą kiłę, czyli chorobę syfilityczną.

II. Ze względu na wzmacniające działanie cieplic obojętnych, podnoszące podupadły ustrój, polepszające wytwarzanie się krwi, wzmacniające i ożywiające czynność

nerwową, które to działanie szczególniéj wywierają cieplice wysoko położone, wymieniamy następujące choroby:

a) Ogólne osłabienie już to współurodzone, lub powstałe w młodych latach, podczas rozwoju, już będące następstwem prac umysłowych, nieodpowiedniego sposobu życia, lub wreszcie wybryków wszelkiego rodzaju osłabiających ustrój.

b) Rozliczne cierpienia nerwowe, jak przeczulica ogólna czyli wygórowana drażliwość nerwowa, częściowa nadczułość odnosząca się do zakresu pojedynczych nerwów powłok powszechnych, różnorodne kurcze, porażenia powstałe w skutek braku siły nerwowéj lub upośledzonego odżywiania.

c) Osłabienie czynności zmysłów, jeżeli tylko nie są podstawą zmiany ustrojowe.

d) Wszelkie postacie tak zwanéj macinnicy czyli hysteryi tak częstéj zwłaszcza u kobiet, itd.

Dla Jaszczurówki, jako zdroju będącego cieplicą chemicznie obojętną z stałą ciepłotą + 20,4^0 Cel.; położoną wysoko, gdyż na wysokości około 2800 stóp nad poziomem morza, w klimacie górskim; podług zdania wysoce zasłużonego względem naszych zdrojowisk ś. p. prof. Dr. Dietla, oraz dzisiejszego Dyrektora Kliniki lekarskiéj U. J. K. prof. Dr. Korczyńskiego, są pewne wskazania do zastosowania leczniczego.

Kąpiele tego rodzaju silnie podniecają przemianę materyi, co jest bardzo ważnym celem przy leczeniu wielu chorób przewlekłych, podniecanie przemiany materyi wtedy tylko działa szkodliwie, kiedy powiększenie rozchodów ustroju nie zostaje pokrytém przez powiększenie dochodów. Zakopane zaś samo, a zatém i Jaszczurówka mają właśnie wszelkie warunki klimatyczne, hygieniczne i środki lecznicze dla powiększenia tychże dochodów służące; leczenie zatém za pomocą kąpieli w cieplicy Jaszczurowéj, może wywrzeć wpływ zbawienny na poprawienie upośledzonego odżywiania. Głównemi wskazaniami do jéj używania są te stany chorobowe, w których chodzi o skrzepienie podupadłego ustroju, o ocucenie stłumionéj czynności nerwowéj, zwłaszcza w częściach obwodowych, o usunięcie zbytecznéj drażliwości nerwowéj, zwłaszcza połączonéj z niedokrewnością, o ukojenie rozdrażnienia nerwowego, a wreszcie o przyspieszenie wessania wypocin.

Znaczenie Jaszczurówki jako miejsca kąpielowego podnosi znakomicie szczęśliwe położenie na znacznéj wysokości n. p. m. w dolince otoczonéj górami, u stóp wyniosłych Tatrów, w pobliżu obszernéj i ludnéj, gdyż do 3000 mieszkańców liczącéj wsi górskiéj, jaką jest Zakopane. Położenie to przedstawia wszelkie warunki potrzebne do założenia tutaj uzdrowiska lekarskiego, czyli miejsca leczenia klimatycznego, jakie za granicą widzimy w Görbersdorfie w Szląsku pruskim, Aussee w Styryi; Davos w Szwajcaryi i w innych miejscach; na tę okoliczność zwróciłem uwagę obszerniéj w wyżéj namienionéj rozprawce o Zakopanem. Istnieją téż wszelkie warunki potrzebne do urządzenia zakładu leczenia wodą zimną, czyli jak pospolicie nazywają zakładu hydropatycznego. Wprawdzie i dzisiaj już istnieje mały, lecz dobrze urządzony zakładzik tego rodzaju, wybudowany w r. 1875, zostający pod umiejętnym kierunkiem Dr. Ludwika Ganczarskiego, lekarza Kuźnic zakopańskich, ale położenie tego zakładu jest mniéj szczęśliwe, znajduje się bowiem w samych Kuźnicach, które są zimniejsze i wilgotniejsze niźli Zakopane, co pochodzi już z samego wyższego położenia, oraz, że zamknięte między górami, mało kiedy wystawionemi są na ożywczy wpływ promieni słonecznych. Właściwszem miejscem do założenia tego rodzaju obszerniejszych łazienek, byłaby albo sama Jaszczurówka, albo co

lepiéj miejsce pośrednie między Zakopanem, Jaszczurówką i Kuźnicami, otoczone lasem — a nie wsunięte między góry jak Kuźnice, lecz dostatecznie od słońca oświetlone.

Do urządzenia uzdrowiska klimatycznego, zwłaszcza mającego służyć za miejsce pobytu dla chorych przez rok cały, koniecznemi są następujące warunki: 1. Znaczne wzniesienie nad poziom morza. 2. Powietrze czyste, wolne od obcych przymieszek. 3. Niezbyt wielkie zmiany powietrza. 4. Znaczna liczba dni pogodnych, zwłaszcza w porze zimowéj. 5. Odpowiednia wilgotność powietrza. 6. Dochodzenie promieni słonecznych. 7. Obfitość czystéj, zimnéj wody. 8. Troskliwa opieka lekarska. 9. Odpowiednio urządzone pomieszkania do wygodnego pobytu, zwłaszcza w porze zimowéj. 10. Możność dostarczania artykułów żywności i innych koniecznych dla osób leczenia używających.

Otóż wszelkim prawie wymienionym warunkom Zakopane odpowiada: wzniesienie 2800 stóp n. p. m., stanowi niemal środek między tego rodzaju zakładami zagranicznemi, (Görbersdorf: 1700, Aussee 2100, Davos 4700 stóp n. p. m.), powietrze jest czyste zupełnie, niezbyt suche, ani téż za nadto wilgotne, zmiany powietrza nie wielkie, liczba dni pogodnych, zwłaszcza w porze zimowéj większa niźli w Krakowie, słońce oświetla dolinę należycie, bystro płynące strumienie górskie dostarczają wody czystéj i zimnéj do użycia zewnętrznego, lekarz staranny i umiejętny mieszka stale w miejscu. Zachodzi zatém tylko brak odpowiednio urządzonego zakładu obszernego, zaopatrzonego we wszelkie sprzęty i urządzenia potrzebne do wygody chorych, mieszczącego prócz pomieszkań dla chorych, salę do wspólnego schodzenia się, zabawy, rozrywki, używania ruchu podczas pory słotnéj itd. Wybudowanie podobnego zakładu wymaga znacznego kapitału, aby tenże wszelkim warunkom mógł odpowiedzieć.

Rzecz o któréj mowa, była przedmiotem narad komisyi balneologicznéj, która obrała sobie za zadanie uprawę nauki, obznajmianie się z postępami balneologii, klimatologii, oraz popieranie zdrojowisk krajowych przez udzielanie tymże stósownych rad, wskazówek itd.

Otóż pod tym względem Komisyja uchwaliła:

a) prosić Komisyją fizyjograficzną o utworzenie w Zakopanem stałéj stacyi meteorologicznéj,

b) prosić członka K. Dr. Ganczarskiego o zbieranie szczegółów statystycznych, odnoszących się do zdrowości i śmiertelności Zakopanego i okolicy.

c) utworzyć stałą Komisyją złożoną z trzech członków kom. balneologicznéj i dwóch z tow. tatrzańskiego, która ma obmyśleć środki, aby z Zakopanego i Jaszczurówki utworzyć miejsce do leczenia kąpielowego, dyjetetycznego i klimatycznego.

Pierwsze kroki już zrobiono, dalszy rozwój pozostawiony przyszłości, i dobréj woli ludzi, których Opatrzność obdarzyła środkami dającemi im możność urzeczywistnienia pięknych i dla kraju pożytecznych zamiarów tu w ogólnym zarysie podanych.

SPIS MCHÓW

zebranych i oznaczonych,

z wycieczek w Tatry w r. 1876.

Napisał

Dr. TYTUS CHAŁUBIŃSKI.

W ciągu ubiegłéj zimy nie byłem w stanie oznaczyć wszystkich gatunków mchów tatrzańskich, zebranych w roku 1876. Mając zaś zamiar i nadal zbierać materyały do flory bryologicznéj tatrzańskiéj, poprzestaję obecnie na wymienieniu gatunków już oznaczonych, bez przytaczania miejscowości, co nad miarę rozwlekłoby spis niniejszy, nie wyczerpując jednak przedmiotu.

Nadmienić tu winienem, iż jakkolwiek nie można liczyć na to, aby najstaranniejsze nawet poszukiwania zdołały odkryć w Tatrach znaczną liczbę zupełnie nowych gatunków, mchy bowiem należą do roślin najbardziéj kosmopolitycznych, a przeto i tatrzańskie po większéj części będą téż same, jakie znaleziono w Alpach środkowéj Europy, lub w strefach wysokiéj północy, to jednakże mchy tatrzańskie posiadają bardzo często pewną odrębność. Nie dotyczy ona cech rodzajowych, gatunkowych, albo nawet odmianowych, lecz uwydatnia się bardzo w wyglądzie roślin (habitus) i przeto stanowi właściwość form. Z tego względu dla przyszłéj flory nie dość będzie wymienić tylko gatunki znalezione, ale potrzeba szczegółowego opisu, co téż dokonać, o ile czas i siły dozwolą, przedsięwziąłem.

Z nowych gatunków dotąd jeden tylko znalazłem, a mianowicie z rodzaju *Dicranum.* Za to napotykamy w Tatrach gatunki rzadkie nawet w Alpach środkowéj Europy, jak: *Conostomum boreale* Sw., *Bryum Blindii* BE., *Dicranoweisia compacta* Schl., *Tetraplodon angustatus* L., itd.

Dotąd przezemnie oznaczone gatunki są następujące:

Amblystegium serpens. *L.*
— Sprucei. *Br.*
— subtile. *H.*
— tenuissimum. *Gümb.*
Andraea nivalis. *Hook.*
— petrophila. *Ehr.*
Anomodon viticulosus. *L.*
Atrichum angustatum. *Brid.*
Aulacomnium palustre. *L.*
Barbula aciphylla. *B. E.*
— muralis. *L.*
— recurvifolia. *Sch.*
— rigida. *Schultz.*
— rigidula. *Dicks.*
— subulata. *L.*
— tortuosa. *L.*
— unguiculata. *H.*
Bartramia Halleriana. *H.*
— ithyphylla. *Brid.*
— Oederi. *Gunner.*
— pomiformis. *L.*
Brachythecium campestre. *B. E.*
— glareosum. *B. E.*
— populeum *H.*
— reflexum. *W. & M.*
— rutabulum. *L.*
— salebrosum. *Hoffm.*
— Starkii. *Brid.*
— vagans. *Milde.*
— velutinum. *L.*
Bryum bimum. *Schrb.*
— Blindii. *B. E.*
— caespiticium. *L.*
— capillare. *L.*
— cuspidatum. *Sch.*
— pallens. *Sw.*
— pendulum. *Hsch.*
— pseudotriquetrum. *H.*
Camptothecium nitens. *Schrb.*
Ceratodon purpureus. *L.*
Climacium dendroides. *L.*
Conostomum boreale. *Sw.*
Cynodontium gracilescens. *W. & M.* var. alpestre. *Whlbg.*
— polycarpum *Ehr.*
— — var. tenellum. *Sch.*
— virens. *H.*

Desmatodon latifolius *H.*
— — var. glacialis. *Sch.*
Dichodontium pellucidum. *L.*
— — var. fagimontanum. *Brid.*
Dicranella cerviculata. *H.*
— heteromalla. *H.*
— rufescens. *Turn.*
— squarrosa. *Schrad.*
— subulata. *H.*
— varia. *H.*
Dicranoweisia compacta. *Schl.*
— crispula. *H.*
Dicranum albicans. *B. E.*
— Blyttii. *B. E.*
— elongatum. *Sch.*
— falcatum. *H.*
— fulvellum. *Dicks.*
— fuscescens. *Turn.*
— montanum. *H.*
— Schraderi. *Schw.*
— scoparium. *L.*
— Starkii. *W. & M.*
— spec. nov.
Didymodon rubellus. *Roth.*
Dissodon Froelichianus. *H.*
Distichium capillaceum. *L.*
— inclinatum. *H.*
Encalypta ciliata. *H.*
— streptocarpa. *H.*
— vulgaris. *H.*
Eurhynchium piliferum. *Schrb.*
— praelongum. *L.*
— speciosum. *Brid.*
— striatulum. *R. Spr.*
— striatum. *Schrb.*
Fissidens exilis. *H.*
— taxifolius. *L.*
Fontinalis antipyretica. *L.*
Funaria hygrometrica. *L.*
Grimmia alpestris. *Schl.*
— apocarpa. *L.*
— — var. gracilis. *Sch.*
— — var. rivularis. *Schw*
— conferta. *Fk.*
— contorta. *Whlbg.*
— Doniana. *Sw.*

Grimmia mollis. *B. E.*
— ovata. *W. & M.*
— sulcata. *Saut.*
Heterocladium dimorphum. *Brid.*
Homalothecium sericeum. *L.*
Hylocomium loreum. *L.*
— Oakesii. *Sull.*
— splendens. *H.*
— squarrosum. *L.*
— triquetrum. *L.*
Hypnum arcuatum. *Ldb.*
— chrysophyllum. *Brid.*
— commutatum. *H.*
— Crista castrensis. *L.*
— cupressiforme. *L.*
— — var. elatum. *Sch.*
— — var. filiforme. *Sch.*
— cuspidatum. *L.*
— dilatatum. *Wils.*
— exannulatum. *Gümb.* var. purpurascens.
— falcatum. *Brid.*
— fastigiatum. *Brid.*
— filicinum. *L.*
— fluitans. *H.*
— — var. submersum. *Sch.*
— Halleri. *L. f.*
— hamulosum. *B. E.*
— Heufleri. *Jur.*
— incurvatum. *Schrd.*
— molle. *Dicks.*
— molluscum. *H.*
— palustre. *L.*
— polygamum. *B. E.*
— purum. *L.*
— reptile. *Mx.*
— revolvens. *Sw.*
— rugosum. *Ehr.*
— sarmentosum. *Whlbg.*
— Schreberi. *Willd.*
— Sommerfeldtii. *Myr.*
— stellatum. *Schrk.*
— uncinatum. *H.*
— — var. abbreviatum. *Sch.*
— — var. gracilescens. *Sch.*
Isothecium myurum. *Poll.*.
Leptobryum pyriforme. *L.*
Leptotrichum flexicaule. *Schw.*
— homomallum. *H.*
Leptotrichum tortile. *Schrd.*
Lescurea striata. *Schw.* var. saxicola. *Schw.*
Leskea nervosa. *Schw.*
Leucodon sciuroides. *L.*
Meesia uliginosa. *H.*
— — var. alpina. *Fk.*
Mnium affine. *Bland.*
— orthorrhynchum. *B. E.*
— punctatum. *L.*
— serratum. *Schrd.*
— spinosum. *Voit.*
— stellare. *L.*
— subglobosum. *B. E.*
Myurella apiculata. *Hüb.*
— julacea. *Vill.*
Neckera complanata. *L.*
— crispa. *L.*
Oligotrichum hercynicum. *Ehr.*
Orthothecium rufescens. *Dicks.*
Orthotrichum fallax. *Sch.*
— leiocarpum. *B. E.*
— obtusifolium. *Schrd.*
— pumilum. *Sw.*
— speciosum. *Nees.*
Philonotis fontana. *L.*
Plagiothecium denticulatum. *L.*
— — var. densum. *Sch.*
— Mühlenbeckii. *Sch.*
— nitidulum. *Whlbg.*
— silesiacum. *Selig.*
— sylvaticum. *L.*
— undulatum. *L.*
Pogonatum alpinum. *L.*
— urnigerum. *L.*
Polytrichum commune. *L.*
— juniperinum. *H.*
— — var. alpinum. *Sch.*
— piliferum. *Schrb.*
— strictum. *Menz.*
Pseudoleskea atrovirens. *Dicks.*
— catenulata *Brid.*
Pterigynandrum filiforme. *Timm.*
— — var. heteropterum. *Sch.*
Ptychodium plicatum. *Sch.*
Pylaisea polyantha. *Schrb.*
Racomitrium canescens. *H.*
— heterostichum. *H.*

Racomitrium lanuginosum. *H.*
— microcarpum. *H.*
— sudeticum. *Fk.*
Rhynchostegium murale. *H.* var. julaceum. *Sch.*
— rusciforme. *Weis.*
Seligeria recurvata. *H.*
Sphagnum acutifolium. *Ehr.*
— cymbifolium. *Ehr.*
— Girgensohnii. *Russ.*
— rigidum. *Sch.*
Splachnum sphaericum. *L.*
Tayloria serrata. *H.*
— tenuis. *Dicks.*
Tetraphis pellucida, *L.*
Tetraplodon angustatus. *L.*
Thuidium abietinum. *L.*
Thuidium recognitum. *H.*
— tamariscinum. *H*
Trichostomum crispulum. *Br.* var. brevifolium. *Sch.*
Ulota crispa. *H.*
— intermedia. *Sch.*
— Ludwigii. *Brid.*
Webera commutata. *Sch.*
— cruda. *Schrb.*
— cucullata. *Schw.*
— elongata. *Dicks.*
— longicolla. *H.*
— Ludwigii *Spr.*
— nutans. *Schrb.*
Weissia viridula. *Brid.*
Zieria demissa. *Hsch.*

WYCIECZKA W GÓRY SOŁOTWIŃSKIE

(od d. 2go do 10 sierpnia 1877 r.)

przez

MARYANA ŁOMNICKIEGO

prof. gimn., członka Zarządu Oddziału Towarzystwa Tatrz. w Stanisławowie.

W połowie lutego r. 1877 na walném zgromadz. Stanisławowskiego Oddziału Towarzystwa Tatrzańskiego uradzono odbyć wycieczkę wakacyjną wzdłuż Bystrzycy Sołotwińskiéj aż do jéj źródeł. Że ta uchwała przyszła do skutku, przypisać należy głównie zapobiegliwości wice-prezesa Oddziału p. Dr. E., który dołożył wszelkich starań, aby wycieczka miała jak najlepsze powodzenie. Początkowo zgłosiło się wprawdzie więcéj jak 20 uczestników, z których atoli tylko zaledwie połowa w przededniu wyprawy pozostała.

Ze Stanisławowa do Sołotwiny i Maniawy.

Rano d. 2 sierpnia wyjechaliśmy ze Stanisławowa (256 m. n. p. m.), zmierzając dobrym gościńcem podgórskim wprost ku sinym górom ślicznie rysującym się na południowym widnokręgu. Za nami gród Rewery tonie w mgłach porannych snujących się długą smugą ponad rozlewnemi Bystrzycami. Cała droga od Stanisławowa aż po Horcholinę, po większéj części wysadzona drzewami, chociaż ciągnie się płaszczyzną gładką, należy do najpiękniejszych w kraju, szczególnie na przestrzeni pomiedzy Łyścem a Bohorodczanami. Równina ta jest właściwie dnem doliny międzygórskiéj, przerzniętéj dwiema Bystrzycami (Srebrną i Złotą), Woroną (Gniłoszą) i siecią strumieni podgórskich zlewających się do jednéj z tych trzech rzek, połączonych o pół mili za Stanisławowem we wsi Wołczyńcu. Obie Bystrzyce, wypływające z pod samego granicznego grzbietu Karpat, wierne swéj nazwie, pędzą bystro szerokiém korytem o nizkich brzegach ; Worona zaś poczynająca się u stóp pierwszych progów podgórza, płynie spokojnie wązkiém a głębokiém korytem, wijąc się od

Otynii samą krawędzią płaskowzgórza Podolskiego. Od południa téj równiny wznoszą się pierwsze działy potężnego Beskidu, od zachodu ponad lewym brzegiem Bystrzycy Sołotwińskiéj przewija się niskie lesiste pasmo górskie (Czarny Las) od Rosulnéj aż poza Stanisławów, gdzie nieznacznie obniża się połogiem zboczem ku Jezupolowi, od północnéj zaś i północno-wchodniéj strony przypiera stromą krawędzią wyżyna podolska po Otynię, Tyśmienicę, Wołczyniec, a stąd za biegiem Bystrzycy ponad Jamną zmierza również do Jezupola. Dowodem tego, że Podole w pobliżu linii kolei żelaźnéj od Jezupola aż po Stanisławów, a następnie po bieg Worony aż daléj za Otynią przypiera do Podgórza, jest nietylko odmienna plastyką obu graniczących z sobą obszarów, lecz nadto odmienna budową geologiczną, oraz fauną i florą. Po prawym brzegu Bystrzycy ostatni kres hordowiny *(Viburnum Lantana)*, miechunki *(Physalis Alkekengi)*, gładysza *(Galanthus nivalis)* i innych roślin podolskich, tudzież owadów jak np. krawca *(Lethrus cephalotes)*, mrówkolwa *(Myrmeleon formicarius)* itp. — po lewym zaś brzegu już w sąsiedniém Rybnem występują pierwsze świerki i jodły i górskie, snują się owady *(Otiorhynchus repletus)*.

Niegdyś równinę Stanisławowską gęste pokrywały lasy, — dziś tylko porozrywane ich płaty, przeważnie dębowych, wynurzają się zpośród uprawnych łanów i żywo przypominają podolskie oazy leśne. Króluje tu dąb, który na południowym i zachodnim krańcu téj rozległéj kotliny z górską wita się jodłą (Żuraki, Horcholina itd.).

Droga trzyma się ciągle biegu Bystrzycy Sołotwińskiéj; na boku zostawiamy tuż za Stanisławowem wieś Krechowce (281 m.) i żegnamy się z dębem samotnym, ostatnim zabytkiem istniejącéj tu w zeszłém stuleciu dąbrowy, kędy młody poeta Karpiński za lat chłopięcych pustelniczego szukał schronienia. Do dziś dnia utrzymała się jeszcze nazwa téj miejscowości „Dąbrowa“, choć pług jéj już dawno kłam zadał.

Mijając wieś Drohomirczany leżącą po prawym brzegu Bystrzycy, wjeżdżamy do Łyśca (297 m.). Już na samym wstępie uderzają mile jednym stylem budowane domki Ormian, osiadłych tu przed wiekami.

Daléj o milę za Łyścem leżą Bohorodczany (321 m.) zabudowane szeroko po prawym brzegu Bystrzycy. Po Stanisławowie jestto największe miasteczko na podgórzu tutejszém, ożywione znaczniejszym ruchem handlowym, z siedzibą Sądu powiatowego, Starostwa i z klasztorem OO. Dominikanów. Dobra przyległe wzorowo urządzone, należą do majętności hr. Stadiona. Tu zatrzymaliśmy się u zarządcy tutejszych lasów p. Reichardta, który sprawił nam miłą niespodziankę zbiorkiem ptaków pochodzących z najbliższéj okolicy.

Dla wiadomości ornitologów podajemy przy téj sposobności wykaz następujących gatunków:

Falco tinunculus L. (Sokół pustułka).
Astur nisus L. (S. krogulec).
— palumbarius L. (S. jastrząb).
Strix uralensis Pall. (S. uralka).
— noctua Retz. (S. sówka).
Turdus merula L. (Drozd kos).
Cinclus aquaticus Bechst. (Pluszcz kordusek).
Motacilla alba L. (Pliszka biała).
Lanius excubitor L. (Dzierzba srokosz).
Loxia curvirostra L. (krzywonos krzywodziób).
Emberiza citrinella L. (Poświerka trznadel).
Sturnus vulgaris L. (Szpak zwyczajny).

Corvus monedula L. (Kawka).
— cornix L. (Wrona).
— pica L. (Sroka).
— glandarius L. (Sojka).
— caryocatactes (Orzechówka).
Oriolus galbula L. (Wilga).
Cypselus apus Gm. (Jerzyk)
Alcedo ispida L. (Zimorodek).
Coracias garrula Brünn. (Krasnowronka).
Cuculus canorus L. (Kukułka).
Picus major L. (Dzięcioł pstry większy).
— tridactylus L. (D. trójpalczasty).
— canus Gm. (D. zielonosiwy).
— martius L. (D. czarny).
Columba palumbus L. (Gołąb grzywacz).
Perdix cinerea Lath. (Kuropatwa).
— dactylisonans L. (Przepiórka).
Ciconia nigra L. (Bocian czarny).
Scolopax rusticola L. (Bekas słonka).
Fulica atra L. (Łyska).
Anser cinereus L. (Gęś gęgawa).
Colymbus glacialis L. (Nur lodowy).

Po za Bohorodczanami roztacza się równina, — nie widać tu nigdzie skał odsłoniętych, a natomiast występuje gruby pokład gliny dyluwialnéj i żwirów rzecznych, przykrytych żyzną glebą. Ogromne zwały gliny już od samych Bohorodczan tworzą z lewéj strony koryta Bystrzyckiego urwiste brzegi, coraz stromiéj opadające im bliżéj Sołotwiny.

O milę za Bohorodczanami opuściwszy gościniec, zjeżdżamy drogą prywatną krótkim wąwozem leśnym w dół ku Bystrzycy do szeroko rozsiadłych Żurak. — Podcienie téj wsi ma cechę zupełnie górską. Dolina Bystrzycy, z obu stron objęta wynioślejszemi działami, coraz bardziéj się ścieśnia. Na stokach działów występuje tu już smukła jodła, zbiegła z chłodniejszych krain, — na zarynkach zaś i błoniach porzecznych tworzy gęste zarosty szaro-zielony jałowiec, wraz z tamaryszkiem, nadający odrębną fizyognomią roślinności szczerego Podgórza. Bystrzyca, pędząca po grubym kamieńcu, szumem właściwym górskim rzekom mile pieści ucho a oko bawi grą słonecznych promieni załamujących się w całą skalę barw tęczowych w modrawo-zielonych falach. Obfitość wód znacznie tu większą aniżeli o kilka mil daléj pod Stanisławowem. Po prawym brzegu Bystrzycy występują już łupki popielatawe nasycone olejem ziemnym, który w pobliskiéj Staruni a daléj w Dźwiniaczu na większe rozmiary wydobywają. W szczelinach łupków znachodzi się tu także w piękne gromadki skrystalizowana siarka i nerkowaty markazyt.

Kilkakrotnie przejeżdżamy Bystrzycę w samych Żurakach i przyległych Monasterczanach, zabudowanych również na porzeczu Bystrzyckiém. Do Sołotwiny zajechaliśmy w samo południe. Jest to ostatnie miasteczko podgórskie, malowniczo rozsiadłe przeważnie po prawym brzegu Bystrzycy w szerokiéj miedzygórskiéj kotlinie. Od południa coraz wyższe piątrzą się góry, ścieśniające walną dolinę Bystrzycką.

Od południowego zachodu panuje nad całą tutejszą okolicą góra Kliwa (874 m.)[1]), strzegąca wnijścia do tajemniczego wnętrza lesistego Beskidu.

W Sołotwinie jest siedziba zarządu rozległych dóbr Sołotwińskich, sięgających od Żurak wzdłuż Bystrzycy, aż do granicy węgierskiéj. Dochód główny stanowią tu lasy odwieczne, niegdyś gęsto zarastające oba zbocza doliny, ale dziś już znacznie przetrzebione, szczególnie na niższych działach. Głównym materyałem jest świerk i jodła, które albo w pniach całych, albo rznięte w tartakach (w Porohach i Sołotwinie) spławiają wprost do Stanisławowa.

W Sołotwińskim dworze doznaliśmy bardze gościnnego przyjęcia, a nadto dano nam wszelkie wskazówki i ułatwienia do dalszych wycieczek, za co najserdeczniejszą podziękę tutejszemu Zarządowi.

Korzystając z popołudniowego czasu, pojechaliśmy jeszcze nad wieczorem do Skitu Maniawskiego. W godzinę dostaliśmy się wygodną drogą do zwartéj doliny Łozowatego potoku. Przed wsią Maniawą wysiedliśmy, zdążając już pieszo ku ruinom monasteru, ukrytego na zboczu śródleśnéj debry o kilkaset kroków od potoku Łozowatego. Ruiny Skitu wśród boru dzikiego dziwnie są urocze. Pozostały tylko mury obwodowe, a poczęści wieże, skąd głos dzwonów wraz z hymnem czerńców starosławiańskiego obrządku szeroko rozlegał się po dalekich połoninach. W ogólnym zarysie można jeszcze poznać rozkład monasteru, który wnosząc z znacznéj przestrzeni, jaką zajmują mury, gdzieniegdzie małoco nadwerężone, należał do znaczniejszych klasztorów w naszym kraju. Przy bramie frontowéj utrzymały się jeszcze dość wyraźne malowidła cerkiewne. Z jednéj strony opadają mury monasteru pionowo w przepaścistą debrę, którą wyrzeźbił sobie mały potoczek górski (Batersów); po zboczach téjże rozkrzewiły się maliny i kolczyste ostrężyny, a w chłodzie wilgotnym pod samemi murami wątłém wdzięczy się kwieciem niecierpka *(Noli me tangere)*, jakby upraszała przechodniów o poszanowanie tego zabytku przed niszczącą ręką[2]).

---

[1]) Nazwa ta często występuje w górach Sołotwińskich i Nadworniańskich, np. Żuraliwa Kliwa, Czarna Kliwa, Sitneńska Kliwa itp. Słowo to prawdopodobnie pochodzi z łacińskiego: *clivus, declivus.*

[2]) Założycielem monasteru Maniawskiego był Jan Kniehynicki z Tyśmienicy. Kształcił się on w monasterach: Uniowskim, Ostrogskim i na górze Athos. — Jako czerniec przybrał imię zakonne J o b (w kronikach zwany s t a r e c J o w). Z Uniowa na prośbę Adama Bałabana udał się do wsi Uhornik pod Stanisławowem, gdzie urządził monaster, poczém wezwany przez księcia Konstantego na Ostrogu, założył monaster wraz z drukarnią w Dermaniu. Wróciwszy do Uhornik udał się wraz z swym towarzyszem Janem Wiszeńskim (mnichem z św. góry Athos) szukać odludnego miejsca dla życia pustelniczego. W drodze spotkał się z Piotrem Lachowiczem, dzierżawcą i żupnikiem bań solnych Pokuckich, który obu czerńców zaprowadził do swojéj posiadłości nad potokiem Maniawskim, do którego wpadał strumyczek Batersów. Tu około r. 1608 rozpoczął Jow wieść życie pustelnicze wraz z trzema jeszcze mnichami, trudniąc się wyrobem korobek, łyżek drewnianych i suszeniem grzybów; za te produkty obdzielali ich ludzie okoliczni jałmużną, a Piotr Lachowicz dowoził im ryby i oleju. — Przy pomocy mnicha Teodozego z Pitrycza pod Haliczem (wyświęconego w monasterze mołdawskim Putna) a za opieką i wsparciem Anastazyi z Bałabanów Wolanowskiéj, zbudował Jow pierwszą cerkiew ś. Krzyża r. 1611—1612, a następnie drugą w r. 1619. Jow był gorliwym obrońcą prawosławia, utrzymywał ciągłe stosunki z patryarchami wschodnimi i wyrobił dla tegoż Skitskiego monasteru prawo stauropigialne, według którego monaster należał wyłącznie pod zarząd patryarchy Carogrodzkiego z pominięciem krajowych biskupów. — Protektorami tego monasteru byli także bojarowie

Z zachodem słońca opuściliśmy Skitu ruiny. Kilka chwil spędzonych w ich uroczém otoczeniu, należeć będzie do najprzyjemniejszych wrażeń, zdobytych na samym wstępie naszéj wycieczki. Świeża woń żywicowa, tchnąca z ciemno-zielonych borów jodłowych, czyste powietrze górskie, niezamącone trującemi wyziewami nizin, i szum potoku rozbijającego się srebrną pianą o głazy z łona gór wydarte, wpływały razem tak mile na nasz umysł, żeśmy się uczuli jakby w innych przeobrażeni ludzi. W téj chwili nasunął nam się piękny czterowiersz poematu ruskiego o Skicie Maniawskim:

Komuż neznana Maniawy dołyna?
Krasow udiacznow zdibna wid pryrody:
Hde z skał szumiaczy, — strimko łetiat wody,
Watażkiw piśmny zwenyt połonyna!

(*A. L. Mogilnicki*: Skit Maniawski).

Znużeni całodzienną jazdą, wróciliśmy już późnym wieczorem do gościnnéj Sołotwiny. Zaległszy pokotem na ułożone z siana posłanie, troszczyliśmy się jedynie o pogodę, bo reszta spoczywała na głowie Dr. E. i świadomego tutejszych okolic L., starego leśnika, który mimo sześciu krzyżyków, rzeźki i ochoczy, był duszą całego naszego towarzystwa.

Od Sołotwiny do Huty.

Nazajutrz d. 3 sierpnia o 7 rano byliśmy już całkiem gotowi do wyjazdu. — Czyste niebo lazurowe bez najmniejszéj chmurki zdawało się nam wróżyć wczorajszą pogodę. Tymczasem wierch Kliwy owiany mgłą na przekorę naszym życzeniom groził słotą.

Opuszczając Sołotwinę, zwracamy się odrazu na lewy brzeg Bystrzycy. — Minąwszy umajoną sadami (grusze, śliwy i jabłonie) wieś Rakowiec, jesteśmy w saméj

---

Wołoscy, którzy nie szczędzili datków na wymurowanie monasteru. Jow umarł 1621 roku, a po nim Teodozy d. 24. IX. 1629 r. Na prośbę czerńców określa Stanisław Potocki aktem z d. 12. VII. 1629 r. dokładnie posiadłości monasteru, a na podstawie tego aktu król Władysław IV przywilejem z d. 26. X. 1634 r. datowanym we Lwowie, w całości je potwierdza. Monaster Skit wytrwał do r. 1785, w którym rozporzędzeniem cesarza Józefa II wraz z wieloma innemi klasztorami zoztał zniesiony. Czerńcy obrz. greck. przesiedlili się wówczas do monasteru w Suczawicy na Bukowinie. Sprzęty cerkiewne znachodzą się obecnie w cerkwi gr. katol. seminaryum we Lwowie.

Żródłami do historyi Skitu Maniawskiego są:

1) Monaster Skit w Maniawie, przez D. J. Wagilewicza. Lwów, 1848.
2) Skit Maniawski, epiczny poemat małoruski, przez A. L. Mogilnickiego. Część I. Przemyśl. 1852.
3) Zorya Hałycka jako Album, 1860, str. 225 — 251 (A. Petruszewicz).
4) Naukowy Zbiornik hał. rusk. Matycy. 1868. Zesz. I — II, str. 109 — 159 (A. Petruszewicz).

Szczególnie wiernemi są materyały zebrane przez X. A. Petruszewicza. — Wyraz *Skit* pochodzi z greckiego σκῆτις, σκήτη = desertum, puszcza; *skitnyk* = eremita, pustelnik.

bramie międzygórskiéj doliny Bystrzyckiéj. Z jednéj i drugiéj strony coraz wyższe piętrzą się działy okryte borami jodłowemi i świerkowemi. Warstwy łupkow i piaskowców, wyglądające z obnażonych częściowo stoków doliny, okazują wyraźne nachylenie ku północnéj stronie. Począwszy od Rakowca, dolina Bystrzycy coraz ciaśniéj się zwiera i nabiera całkiem charakteru walnych dolin poprzecznych. Z szczytów granicznego łańcucha Karpat, ciągną tędy chłodne wiatry i przepędzają wierchami mgły ciężkie, które lada chwilę mogą nas deszczem powitać.

Dolina Bystrzycy na przestrzeni między Rakowcem a Jabłonką (503 m.) dość jeszcze obszerna, nadaje się pod uprawę żyta, jęczmienia i ziemniaków, ale już o milę daléj w Porohach chłodny klimat górski nie sprzyja ani zbożu, ani jarzynom cieplejszych równin naszego kraju. Po suchych stokach uprawiają tu głównie owies i ziemniaki, a na spaleniskach (pohorylcach), sieją kępkami żyto jare. Natomiast dokoła zielenią się na porzeczu rozlewnéj Bystrzycy łąki pasmiste, uwieńczone olchą i wiklem.

W Porohach byliśmy już około 11téj przed południem. Wieś to obszerna, szeroko rozsiadła po całéj dolinie i jéj stokach, sięgająca przysiołkami Dragonią i Hutą (na mapach *Eisenthal*, któréj nazwy wcale tu nie znają), najdaléj pod graniczne pasmo Karpat. Jak wszędzie w naszych górach, wypiera i tutaj wytrwała rasa semicka pierwotnych mieszkańców. W posiadaniu żydów są już co lepsze i uprawniejsze grunta i bogate połoniny. — Huculi usuwają się na chude zbocza dolin i zamieniają się powoli w pariasów żydowskich. Podobnie ustępuje jodła w nierównéj walce z człowiekiem i towarzyszącym jego gospodarce kornikom.

Zaopatrzywszy się w Porohach w najniezbędniejsze wiktuały, wysłaliśmy wozy naprzód, a sami ruszyliśmy pieszo przez wieś, a potém łąkami do tartaku na Dragoni. Odtąd tylko pieszo lub konno wierzchem można odbywać podróż, bo chociaż wozowa droga wiedzie aż do Huty i dalej jeszcze poza Hutę aż do Meżeryk i stai w dolinie Kuźmieńca Wielkiego, — ale po takich kamieniskach i wybojach, że już półgodzinna jazda, nieprzyzwyczajonego do niéj, srodze morduje.

W samo południe stanęliśmy w leśniczówce przy tartaku (612 m.), gdzie według pierwotnte powziętego planu mieliśmy zanocować. Pozostawało nam jeszcze pół dnia. Jedni z naszych pozostali przy tartaku, inni zaś, korzystając z pogody, udali się na przedobiednią wycieczkę ponad pobliską Bystrzycę. Tymczasem mgły coraz gęstsze przewalają się w dolinę; wkrótce wszystkie szczyty i działy prawie do samego podnóża toną w chmurach ciężkich, gromowych, które co chwila złowieszcze rozświetlają błyskawice, — już słychać przygłuszony grzmot — już poczyna deszcz rosić. Czasu nie ma do stracenia! Przebrnęliśmy rzekę w najpłytszém miejscu a po kilku minutach ujrzeliśmy się pod stromą opadającą ścianą nad korytem Bystrzycy, wyczekując, aż ulewa przejdzie. — Ściana ta składa się z samych łupków marglowych, zawierających bardzo dużo krzemionki, a dzielących się na ostro-krawędziste płyty równoległo-ścienne. Daremnie szukałem w nich skamielin; dostrzegałem tylko dendryty. Na żwirowatym brzegu Bystrzycy, na wolnych odstępach, udało się mi pochwycić pomiędzy innemi owadami kilka okazów bardzo pięknego dołczana alpejskiego *(Stenobothrus pullus)* o piszczelach różowych, ale o skrzydłach zaledwie do połowy rozwiniętych.

Skoro deszcz trochę ustał, przechodząc w lekki kapuśniaczek, opuściliśmy szybko tymczasowe schroniska, a przemoknięci do nitki, wróciliśmy już dobrze z południa do tartaku. Zasłociło się na dobre; kilka dni takich, a po naszéj wycieczce. Dalejże w naradę. Stanęło na tém, aby nie tracąc czasu, udać się wprost do Huty daléj o milę i tam wyczekiwać lepszéj pogody.

Nad wieczorem puściliśmy się pieszo w dalszą drogę. Dolina Bystrzycy im bliżéj Huty, tém bardziéj się zwęża pomiędzy działami Hrynkowem (1250 m.) a Szczyworysem (1078 m.). Za każdym skrętem Bystrzycy coraz piękniéj grupują się wierchy, wysuwają się jak w panoramie jeden za drugim i w ostro-faliste załamują się linie. Stoki doliny strojne ciemno-zieloną szatą borów świerkowych i jodłowych, zlewają się z jasną zielenią połonin w harmonijną całość. Dno doliny wyścielają kwieciste kobierce łąk pasmistych, którym szafirowa goryczka, fioletowa *Scorzonera purpurea)* i czersak *(Carlina grandiflora Moench.)* odmienne nadają wejrzenie.

Droga pnie się mozolnie zwartą doliną ponad szumiącą w przepaść Bystrzycą. Jeszcze chwil kilka a jużeśmy w saméj Hucie[3]) przy zbiorniku (Klause). W miejscu, gdzie koryto Bystrzycy najwęższe, zbudowano w tym roku ogromnym nakładem tamę i śluzę do spuszczania drzewa przy niskim stanie wody. Drugi podobny zbiornik znajduje się o półtora mili wyżéj na Doszczyńskim potoku.

Już mrokiem przybyliśmy do leśniczówki, zabudowanéj malowniczo w samym środku kotlinowatego rozstępu doliny Bystrzyckiéj, naprzeciw ujścia Rypnickiego potoku. Jesteśmy w saméni wnętrzu najwyższych gór Sołotwińskich. Tu przyjął nas bardzo uprzejmie p. H. i z wszelką gotowością towarzyszył nam od tartaku w Porohach, aż do swego uroczego ustronia. Jako doświadczony leśnik i od dawna obyły w tutejszéj okolicy, zajął się energicznie naszą wyprawą, za co mu najserdeczniéj jesteśmy obowiązani.

Nazajutrz (d. 4 sierpnia) ze wschodem słońca byliśmy już na nogach. Po wczorajszéj słocie nastał prześliczny poranek sierpniowy. Ciemny lazur nieba rozpięty ponad wierchami, tonącemi wczoraj w morzu chmur, przyjaźnie ku nam się uśmiechał. Gdzie-niegdzie jeszcze mgły porozrywane „dzikie baby“ snują się po lesistych działach i grożą nam ponowną słotą. Cała okolica Huty wystąpiła w pełnéj krasie, właściwéj tylko wyższym górom. Od południowéj strony dwoma ostrostożkowatemi czubami wynurza się Sywula i wyniosły grzbiet Ihrowiszcza.

Pozostaliśmy dzień cały w Hucie, rozpatrując się w najbliższéj jéj okolicy.— Jedni udali się na polowanie w pobliskie bory, gdzie jeszcze kryje się zwierz gruby z równin wyparty: niedźwiedź, ryś, żbik, jeleń i sarna. Drudzy poszli nad Bystrzycę w nadziei ułowienia chociażby kilku pstrągów. Jest tu i pyr (lipień) pięknopletwy, babiec potworny i drobna bzderka (strzebla), służąca wraz z babcem na żér dla pstrągów, a zdarza się także i śliz *(Cobitis barbatula)* wąsaty.

Lepiéj udał mi się połów na tutejszych łąkach, urozmaiconych ciemno-szafirową goryczką i kolczystym czersakiem. Uderzyła mnie tu mnogość szarańczaków łąkowych. Przeważają tu dołczany *(Stenobothrus pratorum, viridis, lineatus* i *stigmatiticus)* i łatczyny *(Decticus brachypterus* i *verrucivorus)*; najdonośniejszém ćwierkaniem odzywa się pasikonik śpiewny *(Locusta cantans)*. W bagienkach na mokrawicach jest bardzo pospolitym kumak *(Bufo ignita)*, czyhający na wodne owady. Na suchszych ustępach spotykałem często żółtobrzuchą jaszczurkę *(Lacerta crocea)*, któréj jaja znalazłém o dni kilka późniéj (d. 9go sierpnia) pod mchem złożone. — Z chrząszczów po zaroślach na roślinach okółkowych szczególnie w téj porze licznie

[3]) Huta (690 m.) najdaléj ku granicznemu grzbietowi Karpat wysunięty przysiołek Porohów, składa się prócz leśniczówki z siedmiu zagród, założonych jeszcze w zeszłém stuleciu przez Mazurów sprowadzonych tu niegdyś do huty szkła. — Piasek do huty przywożono aż z Bitkowa.

jawią się kózki, z których najbardziéj cechującemi są zgruby (*Pachyta 4 maculata* i *virginea*).

Okoliczne lasy tworzy głównie świerk i jodła z mieszanym bukiem, jaworem i olszą białą. Podszycie stanowią na wolniejszych odstępach maliny, a dno boru wyściełają bujnie rozrosłe borówki: czernica (afina) i (brusznica) gogora (*Vac. myrtillus* i *vitis Idaea*).

Z uprawnych roślin udają się w Hucie jeszcze: żyto jare, owies, ziemniaki, groch, buraki, mak i kapusta, ale dobrze udaje się tu tylko owies, który wraz z żytem, dopiéro w drugiéj połowie sierpnia albo z początkiem września dojrzewa.

Z Huty do Meżeryk.

Rano 5go sierpnia przy pięknéj pogodzie wyruszyliśmy z Huty, trzymając się zawsze głównego koryta Bystrzycy, która od ujścia obu Kuźmieńców, Wielkiego i Małego, płynie zwartą debrą, porosłą do samego dna grubym borem świerkowym. Gdzieniegdzie tylko odsłaniają się pasmiste polany jak oazy pustynne śród głuchego boru, wysłanego grubą poszwą mchów bujnych i borowin, przyodziewających zwały kłód spróchniałych i potężnych świerków, które powywracała siła szalejących tu niegdyś orkanów górskich. Na świetlistych ustępach malinowe krzewy wraz z poziomkami płoną dojrzałemi jagodami. Jesteśmy pod Żuraliwą Kliwą (1059 m.). Na polankach donośném ćwierkaniem odzywają się dołczany (*St. pratorum, viridis, variabilis*) i szarozielony łatczyn (*Decticus brachypterus*). W południe wypoczęliśmy na połowie drogi między Hutą a Meżerykami, a orzeźwieni kąpielą w Bystrzycy i posileni przekąską, puściliśmy się daléj leśną dróżyną coraz wyżéj pnącą się ponad Bystrzycą, która z dalekonośnym szumem w przepaścistém korycie białą pianą roztrąca się o skały złożone z łupków i piaskowców skośnie lub pionowo uwarstwowanych.

W miejscu, gdzie potok Łopuszański wpada do Bystrzycy, rozszerza się nieco dno doliny, a ujęte wyniosłemi działami Olenicy (1384 m.) i Studenki, odznacza się wyrazem pełnym dzikiéj grozy. Po zboczach i wierchach pną się bez końca same jodły i świerki, sztywne i ponure; gdzieniegdzie tylko zpośród boru czarnego jaśniejszą zielenią wdzięczy się olcha górska.

W godzinę od ujścia potoku Łopuszańskiego, dostajemy się na prawy brzeg Bystrzycy, a wkrótce potém witamy polanę Meżeryki (853 m.), leżącą w rozstępie międzygórskim na samym klinie pomiędzy Bystrzycą zmalałą a potokiem Doszczyńskim, w który opodal wpada potok Kiński i Płoski. Tu rozłożyliśmy się obozem wokoło koliby, przygotowanéj już dniem naprzód na nasze przyjęcie. Równocześnie przywlokły się nasze wozy z żywnością i wszelkiemi przyborami. — Odtąd skazani zostaliśmy na prowadzenie życia koczowniczego. Licha koliba oparta na cztérech palach i przykryta łubem świerkowym, stała nam za wyborne tymczasowe schronisko. Jeden z hucułów, naszych przewodników, wziął się do zrąbania świerka, który obciąwszy z grubszych gałęzi, przyciągnęliśmy wspólnemi siłami do koliby i na prędce rozniecili watrę. Choć to było dopiéro o godzinie 4téj z południa, a już słońce chowało się poza Studenkę (1443 m.) i chłód wieczorny jak w póżnéj jesieni coraz bardziéj jął nam dojmywać.

Korzystając z czasu, udałem się z kilkoma towarzyszami ponad potok Doszczyński. Przy saméj wodzie pod kamieniami znajdywałem obficie rącze lesze górskie (*Nebria*), a z innych szczypic pomniejszych niestrudki (*Bembidium*).

Z płazów złowiłem traszkę alpejską *(Triton alpestris)* ukrytą pod ogromnym głazem. W zaroślach nadbrzeżnych po łopuchowatych ziołach nadwodnych znalazłem jeszcze góralkę szafirową *(Oreina intricata)*. Najbardziéj atoli zaciekawiły mnie nowe dla galicyjskiéj fauny szarańczaki bezskrzydłe, przesiadujące po cetynach młodych świerczyn, prześlicznie zielono zabarwione: *(Isophya camptoxypha* Fieb. i *Barbitistes constrictus* Br.).

Z ryb podchodzą nietylko dotąd lecz wyżéj nawet jeszcze aż po zbiornik Doszszyński: pstrąg, pyr, babiec i bzderka.

Mrok wieczorny zapada; wracajmy co prędzéj do naszych! Zdala już dolatuje nas od koliby gwar wesoły, — już widzimy słup dymu wznoszącego się nad płonącym świerkiem. Wokoło ruch i przygotowania do wieczerzy. — Stołem naszym murawa zielona, lampą watra pryskająca skrami, które fantastycznemi zygzakami prują ciemne tło świerczyn i jak gwiazdy spadające w ciemnym toną lazurze wieczornego nieba. Otuleni burkami zasiedliśmy w grupie malowniczéj około szumiącego samowaru, nad którym troskliwie czuwał zapobiegliwy prezes naszego klubu. Ogrzani ciepłą herbatą i posileni sutą przekąską, spędziliśmy w miłéj pogawędce resztę wieczora.

Mimo całodziennego znużenia, dopiéro późno w nocy udaliśmy się do koliby i rzuciliśmy się pokotem na żywiczne posłanie z świeżéj choiny. I tu jeszcze nie koniec swadzie, śpiewkom i porównaniom, jakich dostarczały nam obficie najświeższe wrażenia, wpływające dobroczynnie na nasz umysł odwykły od swobody, któréj nie zna sztuczne życie miejskie. Wreszcie sen pożądany począł kleić powieki; dokoła zapanowała cisza nocna, którą przerywa tylko pryskanie watry, pożerającéj chciwie świeżą świerczynę i szum monotonny Bystrzycy... Była to pierwsza noc spędzona w górach pod gołém niebem.

Z Meżeryk do źródeł Bystrzycy.

Już dobrze dnieć zaczynało, gdyśmy się obudzili. Watra się dopalała a chłód mroźny przejmował nas do żywego. Wyzieramy z koliby, a cała połoninka okryła się białym szronem. Z upragnieniem oczekiwaliśmy słońca, które dopiéro na wyższe szczyty rzuciło snop złotych promieni. Cała kotlina Meżerycka wydała się nam piękniejszą w ranném oświetleniu. Czemprędzéj zerwaliśmy się na nogi, spakowano tłumoki, któremi objuczyliśmy nasze krępe ale wytrwałe konie. Przygotowania do dalszego pochodu zabrały mam cały ranek. Dopiéro o godz. 10 rano wyruszyliśmy z całym taborem, zmierzając zwartą doliną Bystrzycy wprost ku Sywuli, najwyższéj w całym systemacie gór tutejszych. Odtąd ścieżką górską pniemy się coraz wyżéj ciemnemi smreczynami, to znowu spuszczamy się ku przepaścistéj debrze. Miejscami rozświetla się bór i widać okoliczne wierchy tonące w ciemnym błękicie nieba, skąpo ponad nami rozpiętego. Dołem szumi Bystrzyca w łożysku pełném brył potężnych, a nadto zawaloném wykorzenionemi pniami świerków, pod któremi gniewna przeciska się siłą tytaniczną i warcząc pomyka w malowniczych kaskadach. Jedynemi kładkami są tu świerki wichrem obalone; po nich jak po najwygodniejszych mostach wiszących przeprawiamy się siedemkroć z jednéj na drugą stronę potoku. Biada, gdyby komu na chwilę szum wody głowę zawrócił, lub gdyby na chwilę stracił równowagę!

Ominąwszy słynną w podaniach ludu tutejszego krynicę Doboszową, gdzie w pobliżu mają być zakopane nieprzebrane skarby, wyszliśmy na mała połoninkę

śródleśną położoną już wysoko (około 1100 m.) w górnéj krainie lasów. Nagle ukazała się nam Studeńka tak blizko, że jak w górach mówią, tylko ręką do jéj wierchu sięgnąć. W pobliżu nas, jeszcze poniżéj górnéj linii lasów wdziera się miejscami kosodrzew (czarap), północnym stokiem debry głęboko w bór świerkowy i dociera aż do polanki, na któréj wypoczywamy. Na przeciwległym zboczu Studenki całe połacie świerków obalonych świadczą o spustoszeniach ogromnych, jakie w tych wyżynach sprawiają lawiny wiosenne; reszty dokonywają niestrudzone korniki. Połoninka, na któréj zatrzymaliśmy się w połowie drogi bujnie zarosła, dostarczyła mi wielu owadów, właściwych tylko górnéj krainie lasów. Ze szczypic złapałem tu ślicznie miedzistawo lśniące szykosze: *Feronia, Jurinei* i *fossulatus,* stonkę *Oreina intricata*, a z szarańczaków bezskrzydłego *Isophya camptoxypha* i dołczana *Stenobothrus viridis*. Tu już występują coraz częściéj wspaniałe kidry, trzymając się górnego pasu smreczyn, a słonecznemi ustępami wdziera się wysoko jałowiec i wita się z splątanym kosodrzewem [4]). W zacieniu całe obszary okryte są bujnym zarostem ozdobnych paproci *Aspidium oreopteris* Sw., *spinulosum* Sw.)

W tém z poza Studenki poczynają się wysuwać mgły złowieszcze i grożą nam lada chwilą deszczem. Nie traćmy czasu! Byle jak najprędzéj dostać się na Bystrą. Przyspieszonym krokiem zdążamy na przemian grubym borem, to znowu połoninami wyżéj i wyżéj. Jużeśmy pod samą Sywulą na górnéj granicy lasów. Południowowschodniem zboczem przedziera się ścieżka mozolnie po złomach skał ostrokrawędzistych. Przed nami odsłania się widok po raz piérwszy tak przestronny, jakiegośmy dotąd jeszcze nie znali w ciągu całéj dotychczasowéj podróży. Oko swobodnie mknie po działach, wierchach i połoninach bez końca. Im bliżéj tem ostrzejsze rysy krajobrazu, — tém dzikszy wyraz działów, załamanych w głębokie doliny przepaściami groźne.

Niebawem ujrzeliśmy się na połoninie Bystréj (1426 m.), przy źródłowiskach Bystrzycy pomiędzy Negrową a Sywulą, gdzie w krainie kosodrzewu przy saméj granicy węgiersko-galicyjskiéj czekała już nas przygotowana koliba. Było to około 4-téj z południa.

Pozostałego czasu użyliśmy na rozpatrzenie się w najbliższéj okolicy. Wysoko ponad nami przeciągają zwolna szare chmury, ale wierchy jeszcze od nich wolne.

Tuż przed nami od południa po drugiéj stronie Bystrzycy wznosi się łagodnie Negrowa i Bojaryn (1679 m.) wysoko w krainę kosodrzewu, a od południowego zachodu równolegle do grzbietu Sywuli ponad Łomnicką doliną rozpierają się dzikie Gorgany (na milę prawie długie), z szczytem najwyższym (1611 m.). Przy saméj granicy węgierskiéj, a jeszcze daléj na samym krańcu zachodniego widokręgu ponad bezładną gromadą wierchów i działów lesistych, dumne wzniosła czoło Popadia, (1742 m.). Od wschodu w mrocznéj dali niewyraźnie wynurza się potężny grzbiet Czarnohory, królowej wschodniego Beskidu. Oko znużone widokiem, od którego długo oderwać się nie mogło, po chwili dopiero spoczęło na przełęczy. Tu na saméj wierzchowinie źródła Bystrzycy, poczynają się w moczarku tysiącem drobnych, leniwo sączących ścieków i strug, z których jedne spływają na stoki zachodnie, i po krótkim przebiegu tworzą potok Bystrę, zmierzającą pomiędzy Gorgany a Sywulę przepaścistym zworem ku rączéj Łomnicy, inne zaś wprost na wschód zdążają i po kilkudziesięciu krokach zlewają się w Bystrzycę, nieodstępną naszą towarzyszkę od samego Stanisławowa aż tu do podnóża Sywuli.

---

[4]) W Tatrach dolna granica kosodrzewu sięga do 1330 m.

Moczarowata zatém wierzchowina téj przełęczy [5]) jest wspólném źródłowiskiem tak dla Bystréj jak dla Bystrzycy.

Na samym dziale wodnym pomiędzy Bystrzycą a potokiem Płajską, należącym do dorzecza Cisy, opada przełęcz ku Węgrom tak nagle, że cały jéj stok południowy zwany Djabelskiem Piekłem (Didcze pekło), na kilkaset metrów w głąb od razu pionową spada ścianą, złożoną z pięknie uwarstwowanych łupków piaskowcowych. Mieć się trza dobrze na baczności, aby idąc krawędzią przełęczy, nie zlecieć w przepaść. Nie nadaremnie też hucuł tutejszy zwie to zbocze piekłem, bo nie jedną mu już ofiarę z jego trzody pochłonęło.

Z zachodem słońca wróciliśmy do koliby, gdzie po cało-dziennych trudach zabraliśmy się do przygotowania wygodnego legowiska. Może cały dzień jutrzejszy zmuszeni będziemy tu przesiedzieć, bo chociaż nad wieczorem rozrzedziły się trochę chmury, ale po zachodzie słońca zaczęło na dobre rosić, co oczywiście w nienajlepszy humor nas wprawiło. — Późnym już zmrokiem przybył do nas wyprawiony z Huty posłaniec z listami i gazetami, które spragnieni nowin z stron dalekich, przy świetle watry odczytywaliśmy z przyspieszonem biciem serca. Spokojni o swoich pozostawionych tam na dołach, usnęliśmy pod bokiem Sywuli w błogiem przeświadczeniu, żeśmy przynajmniej połowę naszego celu dopięli.

Wycieczka na Sywulę (Łopuszną) d. 7go sierpnia.

Nad nasze spodziewanie prześliczna nastała pogoda. Zaledwie nieco podniosło się słońce, jużeśmy byli na nogach. Czemprędzej spakowaliśmy tłumoczki, biorąc z sobą to co najniezbędniejsze, resztą objuczyliśmy konie, które wieczorem przyprowadzić nam miano do stai na Borewce. Około godziny 8méj rozpoczęliśmy pochód zmierzając od koliby wprost ku grzbietowi Sywuli. Przedzieramy się zygzakiem pomiędzy kosodrzewiną, to znowu na wolniejsze wychodzimy ustępy, albo okryte bogatą roślinnością połonińską, albo złomami brył ostrokrawędzistego piaskowca, porosłego żółtym porostem *(Rhizocarpon geographicum)*, a przetkanego płucnikiem *Cetraria islandica)*. Na łagodniejszych stokach upłazistych borówki *(Vacc. myrtillus)* i gogozy *(Vacc. vitis idaea)*, tworzą jednolite kobierce z wmieszanemi kępkami drobnolistnego bojarynu *(Empetrum nigrum)*. Z pomiędzy kosodrzewu pomyka otwartą połoniną spłoszony szarak, jedyny z ssaków, któregośmy w tych wyżynach spostrzegli. Z owadów wznoszą się tu jeszcze motyle: białawice, cytrynek i rusałka. Kilkadziesiąt metrów powyżéj koliby spotykałem z chrząszczów jeszcze biegacza fioletowego *(Car. violaceus)* i wręgowanego *(Car. cancellatus)* wraz z złocisto-zielonym mieszkańcem połonin biegaczem *Car. auronitens)* Z szarańczaków żyje tu jeszcze: *Isophya, camptoxypha* i *St. viridis*. Pnąc się coraz wyżéj wychodzimy w godzinę po opuszczeniu koliby na samę groń Sywuli, opadającéj północno-wschodniem zboczem nagle w przepaścistą dolinę Bystrzycy. Bogata roślinność halna sięga tu aż po samę groń. W kwiecie znalazłem jeszcze:

---

[5]) Najwyższy punkt przełęczy (1426 m.) zwanéj Bystrą, wznosi się na samem rozgraniczu Węgier, dawniejszego obwodu Stryjskiego i Stanisławowskiego; daléj nieco na przełęczy między Negrową a Piekłem graniczy państwo Sodotwińskie z Nadworniańskiem. Z pod tego rozrogu cztéry walne potoki biorą początek: Bystra (Stryjskie), Bystrzyca (Sołotwińskie), Płajka (Węgry) i Salatruk (Nadworniańskie).

Phyteuma spicatum L. β. nigrum Pohl.
Arnica montana L.
Salix nigricans Sm.
— silesiaca Willd.
Silene inflata.
Scorzonera purpurea L.
Hieracium aurantiacum L.
Hypochoeris uniflora L.

Kosodrzew coraz bardziéj karleje, a pomiędzy nim gdzieniegdzie jeszcze świerk na kilka stóp wysoki, przysiadły do ziemi, nędzny wlecze żywot, czołgając się jak kosodrzew po szorstkich głazach; wszystkie jego gałęzie skierowane są ku południowo-wschodniéj stronie. Tam znowu w szczelinach cekotów wytrwały widłak (*Lycopodium selago*) zieleni się pomiędzy mchem srebrawym.

Po złomach chaotycznie nastroszonych, trzymając się ciągle ostréj groni, dostajemy się na pierwszy wierch Sywuli (955·4°=1811·4 m.) [6]. Ztąd poczyna się grzbiet Studenki (1443 m.) wygięty kabłąkiem na północ, na samym rozdziale pomiędzy doliną Łopuszańską a Bystrzycką. Wypoczęliśmy tu chwilkę, zażywając rozległego widoku na okoliczne wierchy. Tuż przed nami od zachodu wznosi się Łopuszna, drugi ostrokończysty stożek Sywuli, najwyższy punkt grzbietu, na którym stoimy. To najwłaściwszy szczyt Sywuli (966·5° = 1832.28 m.), od któréj przedziela nas tylko groń siodłowato wklęsła. Po zwałach brył objętości nieraz kilkumetrowej, spiętrzonych w najdzikszym nieładzie, wytężamy wszystkie swe siły, aby przed południem jeszcze stanąć u celu. Pod naszemi stopami z zgrzytem usuwają się głazy i cekotem gruz ostry się sypie.

Witaj nam Łopuszno! — i kilka strzałów padło tysiącokrotnem rozgrzmiewające echem po okolicznych wierchach i połoninach sąsiednich. Jesteśmy na najwyższym szczycie Beskidu Stanisławowskiego i Stryjskiego. W całym pasmie Karpat od Czarnohory (Howerla 2058 m.) aż po Tatry wyższego nie ma wierchu; tylko sąsiednia Wysoka (950·0° = 1801·25 m.), mało co ustępuje Łopusznéj. Po sam szczyt wdziera się wprawdzie kosodrzew skarlały, ale właściwa jego granica o 100 do 200 metrów poniżéj się przewija. Jestto kraina hal czyli połonin otwartych, a nagie skały spiętrzone w sam czub Sywuli, żywo przypominają krainę turni tatrzańskich. Wyjście nawet na Sywulę należy zarówno do trudniejszych wycieczek górskich.

Dopiero teraz odetchnęliśmy pełną piersią, wypoczywając po półtrzecia-godzinnym trudzie, wśród potężnych złomów piaskowca na samym szczycie Sywuli. Dokoła jak zasięgnie tylko oko, rozwinął sie przed nami majestatyczny widok na cały Beskid od Czarnohory aż do Popadi, stojącéj od zachodu na straży całego systematu wierchów i groni. Oko nasze śledząc biegu Bystrzycy, spoczęło dopiero na dalekim krańcu wschodniego widokręgu, na którym niewyraźnie zarysował się Stanisławów. Uzbrojeni lunetą rozpoznajemy dokładnie Hutę, Porohy, Jabłonkę i Rakowiec rozsiadłe w dolinie Bystrzycy. Sołotwiny zakrytéj groniami dojrzeć nie mogliśmy. Dopiero poza Żurakami otwiera się znowu przestronna równina Bohorodczańsko-Stanisławowska, widna aż po krawędź dalekiego Podola.

---

[6]) Na mapie Kumersberga szczyt ten nazywa się Sywulą, a wyższy od niego zachodni Łopuszną.

Godna zaiste trudu piękna Łopuszna już dla samego widoku, jakim obdarza turystę spragnionego wrażeń, wyższym tylko szczytom właściwym. Prawda, że niezbędnym warunkiem jest czyste niebo i tak przejrzyste powietrze, jakieśmy w dniu dzisiejszym mieli.

Po dwugodzinnym wypoczynku zabieramy się do zejścia. Na powtórne widzenie się z poczciwą Sywulą, wychyliliśmy jeszcze kilka serdecznych toastów, a w wypróżnioną butelkę włożyliśmy kartę pożegnalną, zapisaną naszemi imionami i na pamiątkę odwiedzin wetknęliśmy w jednę ze szczelin na samym wierchu. Schodząc, trzymamy się ciągle wygodnéj groni. Po drodze badałem tutejsze złomy piaskowca, jedną powierzchnią zwykle silnie odbijające promienie słoneczne. Na każdym takim głazie występują wyraźnie rysy równoległe, pochodzące z wzajemnego tarcia usuwających się po sobie warstw, a wyruszonych z swego pierwotnego legowiska. W każdym cekocie znajduje się mnóstwo podobnie wygładzonych kamieni.

Wkrótce zeszliśmy na równą przełęcz, którą podążyliśmy jeszcze z kilkaset metrów, szukając wygodnego zejścia w dolinę Łopuszańską. Zbocze Sywuli od północnéj strony mocno spadziste, okrywa bogata roślinność, sięgająca aż po samę przełęcz. Po gładkiéj trawie halnéj dobrze się trza mieć na baczności, aby się po niéj nie ześlizgnąć, czego mimo ostrożności doświadczyliśmy kilkakrotnie. Pod samą gronią przy górnéj granicy kosodrzewu (1600 — 1700 m.) [7]) czołgają się jeszcze wierzbki halne: *Salix nigricans* Sm. i *S. silesiaca* wraz z karłatą olszą: *Alnus viridis* DC., która dopiero poniżéj w dolnym pasie kosodrzewu zielonawoszare tworzy zarosty. Dotąd jeszcze gdzieniegdzie sięga zbłąkana malina *(Rubus Idaeus)* i jarzębina *Sorbus aucuparia L.)* zaledwie na stopę wysoka.

Z roślin zielnych zebrałem tu powiększéj części przekwitłe:

Mulgedium alpinum Les.
Phyteuma spicatum L. β. nigrum Pohl.
Arnica montana L.
Solidago virgaurea L. δ. alpestris WK.
Polypodinm phegopteris L.
Scorzonera purpurea L.
Parnasia palustris L.
Hieracium aurantiacum L.
Melandrium album Garcke.
Hypochoeris uniflora L.

Po kilkunastu minutach dostaliśmy się w niższą krainę kosodrzewu. Zejście i tak przykre z otwartéj połoniny, gdzie przynajmniej widzieć było można jak się krok stawia, tu stało się jeszcze trudniejszem. Kosodrzewina rozpierająca się na wszystkie strony i bujne zawile samego żlebu, którym się spuszczamy, co chwila tamowały pochód i niedozwalały nam oryentować się należycie w tym labiryncie bez końca. Na chybił trafił przedzieramy się pojedynkiem odginając spiczaste gałęzie kosodrzewu. Dobra upłynęła godzina, zanim wreszcie przedarliśmy się do piérwszych świerków, wybiegłych poza górną granicę lasów.

---

[7]) W Tatrach górna granica kosodrzewu sięga przeciętnie do 1675 m., skarlały dochodzi jeszcze 1923 m.

Po krótkim wypoczynku na najbliższéj polance, puściliśmy się daléj w kierunku zachodnim wygodną ścieżką zboczem Sywuli (Carenka) trzymając się opodal górnéj granicy smreczyn. Za godzinę ujrzeliśmy się w grubym borze świerkowym. Po złomach i trzęsawiskach ruchomych spuszczamy się w debrę. Wtém las się rozświetla, przed nami polana bujnemi zarosła szczawiami, — ot widać i staję. To Borewka, gdzie kres naszéj całodziennéj wycieczki. Jesteśmy u stóp Ihrowca pod samą przełęczą (1344 m.) między jego grzbietem a Sywulą blisko pod górną granicą lasu. Przed nami odsłania sie piękny widok na całe pasmo Sywuli, rzucającéj przy zachodzie słońca cień olbrzymi no całą kotlinę Łopuszańską.

Zbywającego czasu użyłem na rozpatrzenie się w najbliższém sąsiedztwie polany. Po liściach szczawin napotykałem tu często alpejskiego szarańczaka (*Barbitistes constrictus* Br.) a z stonek: *Gastrophysa Rumicis*. Pod kamieniami znachodziłem biegacza: *Car. auronitens*, a nad samym potokiem kilka leszów, zwinników i niestrudków. Tymczasem nasi przewodnicy rzucili się za materyałem do postawienia koliby, która w niespełna pół godziny była już gotową. Ostatnie promienie zachodzącego słońca złociły jeszcze wierchy Sywuli, a już chłód wieczorny dawał się mocno uczuwać. Na domiar zerwał się silny wiatr od strony przełęczy, kędy i w najgoretsze dnie według twierdzenia naszych przewodników ma przewiewać od doliny Łomnickiéj. Z tego téż powodu kolibę naszą postawiliśmy w miejscu najlepiéj zasłoniętém od wiatrów tuż nad potoczkiem prawie o 100 m. niżéj pod przełęczą Borewki.

Znużeni całodzienną wycieczką, zasiedliśmy wokoło płonącéj watry, wesoło gwarząc o przebytych trudach. Swoboda malowała się na twarzach, a jeżeli jaka przelotna trapiła nas troska, to tylko o jutrzejszą pogodę, któréj nam jeszcze na jeden dzień przynajmniéj koniecznie było potrzeba.

Wycieczka na Wysoką i Seredną.

Około 7 rano byliśmy już gotowi do dalszéj podróży. Część naszych pakunków odesłaliśmy do Huty, a sami nie tracąc czasu wyruszyliśmy w dalszy pochód na Ihrowiszcze [8]). Od Borewki wzięliśmy się odrazu w kierunku północnym zmierzając połogiem zboczem przez wyższą krainę lasów ku wschodniemu skrzydłu Ihrowiszcza, zwanego Rogiem. Pomiędzy świerki wmięszana, występuje tu bardzo licznie nadobna limba (kidra) przypominająca sosnę podmokłych nizin nadbużnych [9]). Bór świerkowy coraz więcéj się rozwidnia i coraz częściéj występują połoniny. W niespełna godzinę od koliby, jużeśmy na saméj górnéj granicy karlejących zwolna świerków. Tu przy źródełku (około 1400 m.) w cieniu rozłożystéj kosodrzewiny pierwszy wypoczynek. Oko swobodnie buja ponad przestronną doliną Łopuszańskiego potoku, a zatrzymuje się dopiéro na ostro zarysowanych wierchach Menczelka i Sywuli. Po chwili puszczamy się daléj w kierunku zachodnio-północnym stokiem bardzo łagodnie wznoszącym się ku grzbietowi Ihrowiszcza wprost ku Wysokiéj z pominięciem Rogu (1658 m.). — Z łatwością przebijamy się przez płaty rzadkiego kosodrzewu i cekoty, zalegające na wielkie obszary południowe stoki Ihrowiszcza, — to znowu wyjście na otwarte

---

[8]) Od strony doliny Łomnickiéj ma się nazywać całe pasmo wierchów od Rogu aż po Wysoką, Ihrowiszczem; od doliny Bystrzyckiéj nadają całemu temu łańcuchowi gór aż po szczyt Serednéj ogólną nazwę: Seredna.

[9]) W lasach pod Rogiem ma się znajdywać także cis, ale nadzwyczaj rzadko.

połoninki. Wyżéj tylko mchy i płucnik (połonińska herbata) wraz z bojarynem *(Empetrum nigrum)* wiążą czkot ruchliwy powleczony wytrwałém *Rizocarpon geographicum*. Kosodrzew skarlały wraz z jałowcem wspina się jeszcze na sam grzbiet Rogu, dochodząc w téj wysokości zwolna swéj górnéj granicy. Pod kamieniami znachodziłem tu chrząszcze właściwe tylko halom tatrzańskim.

Od Rogu już samą granicą zmierzamy wprost ku Wysokiéj, najwyższemu wierchowi Ihrowiszcza, którego zbocze równie jak Sywuli ku południowéj stronie nachyla się łagodniéj, aniżeli ku północnéj. W niespełna pół godziny wdzieramy się po złomach potężnych brył piaskowca zalegających zbocze Wysokiéj, na którą od południowéj strony wdzieramy się żlebem zwartym wrzynającym się aż do jéj ostrozakończonego czubu. Na samym szczycie (950 0^0 = 1801·25 m.), stanęliśmy prawie w południe. Ztąd jak w Łopusznéj roztoczył się przed nami niemniéj rozległy i wspaniały widok na obie główne doliny Bystrzycy i Łomnicy. — U stóp rozwiera się ku wschodowi dolina Kuźmieńca Wielkiego aż po niedaleką Hutę (w prostéj linii zaledwie na milę odległą) a od północnego zachodu niemniéj dzika dolina Kuźmieńca Łomnickiego. Przyczołki tych dolin rozdziela przełęcz (w najniższém miejscu do 1450 metr. wysoka), łącząca Wysoką z sąsiednim wierchem Serednéj (1642 m,, według Kmbga 862·8^0 = 1635·75 m.). Na zachód od Wysokiéj kończy się Ihrowiszcze wierchem na 1672 m. wysokim, a następnie zwolna obniża się w pasmo Małachowskie ($^3/_4$ mili długie), sięgające do saméj Osmołodéj w dolinie Łomnicy[10]).

Na samym szczycie Wysokiéj znalazłem jeszcze bogatą roślinność halską, szczególnie w ciepłym żlebie od południa pod samym wierchem. W szczelinach twardego piaskowca rośnie tu wytrwały łomikamień *(Saxifraga Aizoon)*, widłak *(Lycopodium selago)*, a skarlałemi kępkami sięga jeszcze kosodrzew aż do samego wierchu.

Wysoka zarówno jak niewiele od niéj wyższa Łopuszna, zasługuje na trud turysty, szukającego wspaniałych widoków. Nadto ten jeszcze wzgląd za nią przemawia, że więcéj niż o połowę drogi bliższa Huty, dostępniejszą jest aniżeli Łopuszna.

Po całogodzinnym wypoczynku, niechętnie zbieramy się do powrotu. Schodzimy południowo-wschodnim zboczem trzymając się ciągle ścieżki wijącéj się ostrą gronią. Kosodrzew wyrasta coraz wyższy i coraz gęstsze tworzy zarosty wraz z nieodstępną swą towarzyszką, olszą połonińską. Po kilkunastu minutach ujrzeliśmy się już na saméj przełęczy tuż przy górnéj granicy lasów. Tu na przestronnéj połoninie część naszego towarzystwa rozłożyła się taborem, by siły skrzepić do dalszego pochodu; kilku zaś z nas puściło się jeszcze wygodną przełęczą na sąsiedni wierch Serednéj, któréj trudno nam było pominąć, jako jednego z wyższych punktów.

Seredna podobnie jak Wysoka jest węzłem dwu działów, z których jeden zdąża wprost na północ ku Pasiecznemu Wierchowi, a drugi wprost na wschód ku Hucie zakończony lesistą Tarniczką (1165 m.). Pomiędzy Pasiecznym wierchem a Tarniczką rozwiera się szeroko dolina Bystrzycka wpadającego tuż przed Hutą do Bystrzycy.

Zwiedzenie Serednéj zabrało nam przeszło godzinę czasu. Dopiéro około 4téj ruszyliśmy do powrotu. Wygodną ścieżką przerzynamy się naprzemian rzadką świerczyną i bujnemi połoninami. Coraz głębiéj spuszczamy się w dziką dolinę Kuźmieńca. Wtém zrywają się mgły z poza Serednéj; niebo cały dzień czyste, nad samym wieczorem mroczy się złowieszczemi chmurami, z poza których zachodzące słońce ukośne ciska promienie i oblewa wierchy pomarańczowym blaskiem. Już Wysoka

---

[10]) Dalszym ciągiem tego pasma po drugiéj stronie doliny Łomnickiéj od Osmołody, jest dział Arszycy aż po Gorgan Ilemski (1598 m.).

i Seredna w mgłach utonęły, — coraz gróźniéj w połoninach. Spieszmy czémprędzéj do Kuźmienieckiéj stai! Nagle skręca się ścieżka zboczem spadzistém w głuchy bór, którego może nigdy nie tknęła siekiera. Po złomach brył i odwiecznych zwałach potężnych świerków i jodeł coraz niżéj się spuszczamy. Po chwili bór się rozświetla, już dolatuje nas głośny szum potoków, — jużeśmy przy starym jaworze (mającym przy odziemku w obwodzie 3·7 m.), który tu strzeże wstępu na Wysoką. Ot i staja upragniona, gdzie na nasze przybycie czekały już konie z Huty wysłane. Niebo coraz gęstszemi zaciąga się mgłami, a niebawem i deszczyk drobniutki począł rosić; — daléj na koń! — Kilku z nas tymczasem zawierzyło jeszcze swym nogom i pieszo puściliśmy się wygodną drogą, trzymając się aż do Huty saméj ciągle Kuźmieńca bystrego.

W godzinę od stai wychodzimy na połoninkę śródleśną, położoną z lewéj strony potoku (800 m.) u południowego podnóża Tarniczki. — Dolatuje nas głośne psów szczekanie; — wtém zoczyliśmy dym siny z kurniawéj ścielącéj się chaty, pierwszéj, jaką po trzechdniowéj naszéj tułaczce radośnie witamy.

Część polany zasiana owsem, stanowi tu całe gospodarstwo rolne. — Właśnie w téj porze owies zaczyna nabierać ziarna, a hucuł musi mieć się na baczności przed wujkiem (niedźwiedziem), który lada noc z pobliskiéj Tarniczki nieproszony przyjść może w odwiedziny na słodkie mléczko owsiane.

Minąwszy polanę, dwakroć jeszcze trzeba było przebywać Kuźmieniec, a potém wzięliśmy się na lewo podnóżem Tarniczki. Po chwili rozwarła sie przed nami szeroko dolina Bystrzycy, a w pół godziny już z zapadającym zmrokiem dotarliśmy cało i zdrowo do Huty.

Wypoczynek w Hucie.

Zamiast spodziewanéj słoty prześliczna nastała pogoda, która mimo lekkiego znużenia po kilkodniowych wycieczkach, zaraz rano wywabiła nas w najbliższą okolicę Huty. Jedni zażywali zimnéj kąpieli w rwącéj Bystrzycy, drudzy zajęli się polowaniem i rybołowstwem. Najlepiéj udało się rybakom; w przeciągu bowiem kilku godzin po poprzedniém zatamowaniu wody w zbiorniku, ułowiono dziesięć pstrągów (na stopę długich, dwa pyry i kilkadziesiąt babców wypłoszonych z pod kamieni.

Prawo rybołowstwa przez tutejszy zarząd jest dość ściśle przestrzeganém. — Mimo to poniżéj już od Porohów trudno się ustrzedz przed skrytołowcami, uważającymi wodę i wszystko co w niéj żyje, za wspólną własność. — Szczególnie pyry o wiele rzadsze od pstrągów i należące do najszlachetniejszych ryb naszych wód górskich, wymagają już teraz opieki troskliwéj, by potém nie było zapóźno.

Okolica Huty zasługuje także pod względem geologicznym na pilniejszą uwagę. W korycie Bystrzycy bardzo wyraźnie odsłaniają się pięknie uwarstwowane łupki twarde iłowe i piaskowcowe, nachylone przeważnie ku południowéj stronie pod kątem dość ostrym. Pomiędzy temi łupkami występują poniżéj zbiornika przy samym moście cienkie do kilku centymetrów grube warstewki sferosyderytu. Na powierzchni łupków popielatawych, spotykałem bardzo często odciski wodorostów morskich i bliżéj nieoznaczone robakowate wypukłości, zwane przez karpackich geologów hieroglifami. Do którego szeregu warstw piaskowca Karpackiego należą te łupki charakterystyczne, na razie trudno zawyrokować. Może to są dolne pokłady ogniwa średniego

Karpackiego piaskowca, z którego powstały najwyższe grzbiety gór tutejszych [11]. — Dokładne zbadanie całego koryta Bystrzycy, naprowadziłoby na niejeden szczegół ciekawy nietylko pod względem tektonicznym lecz i stratygraficznym.

Z Huty było pierwotnie naszym zamiarem tą samą drogą wracać do Sołotwiny, ale ponieważ jeszcze dzień jeden pozostał nam do dyspozycyi, stanęło po krótkiéj a prawie jednomyślnéj naradzie na tém, aby nazajutrz przez góry wracać na Maniawę i mimochodem zwiedzić słynny wodospad Maniawski, którego opis szczegółowy do późniejszego odkładamy czasu.

Rozpatrzywszy się bliżéj w tutejszych górach, sądzę, że Porohy miałyby najwięcéj warunków do pobytu letniego dla gości żętycznych. Przemawia za tém także pobliże Sywuli i Ihrowiszcza, nad które wyższych nie ma gór w całym Beskidzie począwszy od Czarnéj Góry aż po granitowe Tatry. Huta, jako najdaléj wysunięty przysiołek Porohów mogłaby dla turystow być tém samém, czém dla Tatr Zakopane. Należałoby się tylko wprzód postarać o utrzymanie drogi w porządnym stanie, począwszy od saméj Sołotwiny aż po Meżerycką Polanę i staję Kuźmieniecką, — a powtóre o jedno przynajmniéj schronisko w dolinie Kuźmieńca Wielkiego u stóp Wysokiéj, albo na Meżerykach. Na razie byłoby wielce pożądaném w tych miejscach, kędy po kilkakroć przechodzi się Bystrzycę i Kuźmieniec Wielki, postawić nowe mosty lub ponaprawiać dawniejsze, co przy taniości materyału bardzo jest łatwém. Oddział nasz w przyszłości prawdopodobnie całą swoję uwagę zwróci tylko na doliny obu Bystrzyc i Łomnicy, gdzie dosyć otwiera mu się wdzięcznego pola do długoletniéj czynności.

Pisałem w Stanisławowie d. 14 marca 1878 r.

---

[11] C. M. Paul u. Dr. E. Fietze: „Studien in der Landsteinzone der Karpathen.“ str. 117—118. „Jahrbuch d. k. k. geol. Reichsanstalt“. 1877. XXVII t.



WYSOKA W TATRACH OD CZESKIEGO.

WYCIECZKA
DO CZESKIEGO W TATRACH
przez
WALEREGO ELJASZA.

Gdzie ty znajdziesz w cudzéj stronie
Takich jezior takie tonie!
Takie góry nad wodami!
Takie niebo nad górami!

W głębi Tatr za plecami Czarnego Stawu nad Morskiém Okiem na wzniesieniu 1620 m. (5125′ w.) mieści się dolinka tak piękna a oryginalna, że może w całych Tatrach sobie podobnéj nie ma. Zowią to miejsce Czeskiém, trudno wiedzieć, zkąd poszła ta nazwa, może jak się zwykło dziać w Tatrach, od nazwiska pierwotnego właściciela téj dolinki.

Na stworzenie czarownéj piękności tego Czeskiego zakątka, składają się trzy olbrzymy tatrzańskie: Wysoka, Ganek i Rysy i czwarty szczyt znacznie od nich mniejszy, ale śliczny w kształtach, zwany Młynarzem.

Czeskie dotyczas znane było tylko strzelcom zagnanym w te strony ściganiem kozic i pasterzom owiec; dopiéro w ostatnich kilku latach podróżnych trochę przesunęło się tędy w drodze przez przełęcz Wagi na Wysoką. Ilem razy szedł na Polski Grzebień, dolinka Czeska intrygowała mnie niesłychanie, zwłaszcza gdym patrzał doń z przeciwległéj doliny Świstowéj, lecz dopiéro r. 1876 mogłem ją zwiedzić dla różnych przeszkód.

Pora była piękna, pogoda stała, jak na Tatry szczególna, w małe kółko zebranych kilka osób za moją iniciatywą umyśliło wyruszyć d. 16 sierpnia do Czeskiego. W tém, jakby na przekorę, dzień obrany do wycieczki nas zawiódł; niebo się zachmurało, Tatry utonęły w mgle i począł dąć wicher gwałtowny, co tu bywa przepowiednią słoty. Na dobitek barometry, jakie były w Zakopanem, pospadały, wszyscy nam odradzali puszczania się w drogę. Stanęło na tém, aby przeczekać dzień na rozwiązanie zagadki, czy się z téj walki w atmosferze wyłoni deszcz czy pogoda.

Przeważyło dobre, a więc następnego dnia wyruszyliśmy w południe (o wpół do 1 godz.) wózkiem ku Roztoce zwykłą drogą przez Poronin i Bukowinę. Daleka to droga, ale tak piękna, że się nigdy sprzykrzyć nie może. Jedzie się wzdłuż Tatr w pewném oddaleniu od głównego ich grzbietu, z otwartym ciągle widokiem na coraz wspanialéj rozwijającą się panoramę niebotycznych szczytów. Ktoś proponował utworzenie daleko krótszéj drogi z Zakopanego do doliny Białki stopami Regli, lecz pominąwszy materyalne przeszkody w przeprowadzeniu do skutku takiego projektu, sam wzgląd na nudotę podobnéj drogi powinien przeciwważyć zdanie na korzyść obecnego jéj kierunku przez Bukowinę. Grzbiet wsi Bukowiny z któregolwiek punktu daje tak majestatyczny widok na całe Tatry, że gdyby tamtędy nie wiodła droga do środka tych gór, toby goście naumyślnie na Bukowinę jeździli, by użyć wrażeń, jakich się tam doznaje, skoro się całe pasmo Tatr przed oczy widza rozwinie bez mgły i chmur.

O 4 godz. stanęliśmy na Głodówce, najwyższém wzniesieniu Bukowiny, zkąd wedle ogólnéj zgody turystów, tak rodaków jak cudzoziemców, widok na Tatry jest najpiękniejszy ze wszystkich naokoło całego ich łańcucha znanych punktów patrzenia. Jeden z cudzoziemców pisząc o Tatrach, powiedział, że jeżeli ich grupę porównamy do wspaniałéj świątyni gotyckiéj strojnéj w mnóstwo szczytnic, kaplic, naw bocznych, poprzecznych i różnych wieżyc strzelistych, to właśnie trzeba się do nich zbliżać od północy, tj. od Polski, aby cały ten urok bogactwa kształtów módz objąć wzrokiem, gdyż od południa sterczą tylko najwyższe szczyty, tak że grzbietu rozgałęzionego nie znać, widzi się więc ztamtąd same wieże bez głównéj świątyni.

Tu na Głodówce wszyscy jadący do głębi Tatr, jak i zeń powracający, zwykli się zatrzymywać, że się przez to wyrobił niejako punkt zborny, gdzie dla koni popas bywa a dla turystów odpoczynek pełen uroku godzien pędzla malarza. Zdałoby się na Głodówce jakieś schronisko, niby altana, niby szopa, coś, co górale zowią kolibą, aby goście przed deszczem mieli schronienie.

Zastaliśmy na Głodówce pełno wozów góralskich i dosyć podróżnych zajętych przeważnie wpatrywaniem się w łańcuch Tatr. Jedni drugich zapytują o nazwę tego lub owego szczytu; powstają spory, które przewodnicy rozstrzygać zwykli często zupełnie fałszywie, bo do właściwego rozpoznania wierchów wśród całéj ich masy, potrzeba oprócz wielkiéj znajomości Tatr, trochę zmysłu malarskiego, który tę własność posiada, że kształt przedmiotu poznanego zatrzymuje na długo w pamięci. — Najpocieszniéj wyglądają tu górale furmani, co do Tatr ciągle gości wożą, a gór tych wcale nie znają. Po przybyciu bowiem na miejsce oznaczone, do Roztoki, czy do samego Morskiego Oka, czekają całemi dniami na powrót z turni swoich gości, śpiąc lub kurząc fajkę i wracają zawsze z jednym i tym samym zasobem wiedzy, mimo czego jednak zapytani o to lub owo, plotą głupstwa, które potém wchodzą do opisów Tatr przepełnionych kłamstwami.

Od Głodówki do polany Łysé́j małe tylko zdarzają się kawałki drogi, które można bezpiecznie przebywać na wózku, zwykle też podróżni pieszo tę przestrzeń mijają, gdyż dziury i wyboje tak są tu wszędzie okropne, iż wóz próżny dobrze musi furman podpierać, aby go konie ztamtąd w całości przewieść mogły. Kto zaufa téj drodze, zwyczajnie zawsze po kilka razy leży w błocie, mając się za szczęśliwego, jeżeli nogi lub ręki nie złamie.

Już o zmroku koło 7 godziny przybyliśmy do schroniska w Roztoce świéżo zbudowanego przez Towarzystwo Tatrzańskie. Gwarno tu już było i coraz weseléj się robiło w miarę przybywania coraz nowych gości na nocleg, tu bowiem nawet tacy ściągali na noc, coby mogli spać w schronisku przy Morskiém Oku, lecz z po-

wodu grubijaństwa tamtejszego gospodarza, górala z Białki, nie chcieli tam pozostać. Przeciwnie gospodarz schroniska w Roztoce, Franciszek Dorula z Poronina nęcił do siebie gości uprzejmością i grzecznością, dla tego w księdze zostawionéj tu do zapisowania się podróżnych, czytało się ciągle pochwały dla Doruli, a przestrogi odstraszające każdego od noclegu przy Morskiém Oku.

Ten tu Dorula miał szczególnego posłańca do załatwiania interesów we wsi Poroninie trzy mile ztąd odległéj. Gdy mu czego zabrakło, pisał o to na karteczce, uwiązywał ją swemu psu do szyi, wyprowadzał go na drogę i strzelał nad nim z pistoletu w powietrze. Pies wtedy jakby go kto gonił, biegł co żywo do swéj siedziby w Poroninie, zatrzymać się nikomu nie dał, a w domu już wiedziano o co chodzi gdy się pies pokazał. Po przeczytaniu kartki wysyłano czego było potrzeba i zabierano napowrót poczciwego gońca do schroniska w Roztoce.

Kto nie bywał przedtem w Tatrach, ten nie ma wyobrażenia o błogiém uczuciu, na widok chaty, obszernéj, porządnéj, z wiszącą lampą w środku, z ogniskiem, gdzie oprócz ochrony przed wpływem słoty lub zimna, ma się jeszcze siennik prześcieradłem nakryty do spania i możność nabycia na miejscu niektórych prowiantów. — Dla tego też teraz mając zabezpieczony nocleg w różnych punktach Tatr w schroniskach Tow. Tatrzańskiego, można sobie urządzać urocze wycieczki i dłużéj cieszyć się wspaniałością przyrody górskiéj. Przedtém dały się jeszcze jako tako usprawiedliwiać wycieczki do Tatr np. do Morskiego Oka, tego rodzaju, że podróżny zmęczony drogą, a często i deszczem, przybywszy nad brzeg sławnego stawu, tyle się mu tylko przypatrzył, ile mu zajęło czasu zjedzenie przyniesionych wiktuałów, napicie się herbaty i przespanie się na trawie, poczém co tchu wracał do najbliższéj wsi Bukowiny. Dobrze, jeżeli w chwili spędzonéj u celu drogi, zastał czas piękny i właściwy do poznania upragnionego miejsca, w przeciwnym razie używszy biedy, nie widział nic, albo mało i wracał rozczarowany.

Obecnie już nikt nie powinien wracać z dalszych wycieczek bez dopięcia celu, mogąc przeczekać w schronisku słotę, chyba że się mu zdarzy długa niepogoda, którą przecież łatwiéj przewidzieć we wsi i nie wybierać się wtedy w drogę.

Rano wstaliśmy zasmuceni, bo niebo było zamglone i drobny deszcz począł padać, lecz oparci na doświadczeniu, że ranny deszcz nie zwykł trwać długo, puściliśmy się w dolinę Białéj Wody ku Czeskiemu dopiéro o godz. wpół do 7 wyczekując w schronisku zmiany w powietrzu. Naturalnie słynna ze swéj piękności dolina w czasie słotnym, nie rozwinęła nam swoich wdzięków. Ołowiana powłoka nieba, szczyty gór tonące w mgle, brak oświecenia, które daje żywość barwom skał i roślinności, ponuro na nas oddziaływały. Szliśmy za przewodnikami, pobudzani jedynie nadzieją, że przecież słońce zaświeci. W niecałe dwie godziny przybyliśmy do szałasu pod Młynarzem, a chociaż Czeska dolinka i wszystkie szczyty gubiły się w obłokach, to przecież ukazanie się błękitu nieba pośród chmur w stronie Żelaznych Wrót, stało się dla nas pierwszym zwiastunem spełnienia życzeń. A zatém z otuchą o trzy kwadranse na 9tą wyruszyliśmy z przed szałasu na drugi brzeg potoku przez ławę w las. Przed nami piętrzyła się ściana łącząca Młynarza z Gankiem wyniosła 267 metr. (845′ w.) nad poziom, po którym szliśmy, ale tak stroma, że już z pozoru nie obiecywała łatwego wyjścia. — Pierwsza część drogi prowadzi po gruzach kamieni obrywających się ciągle od turni dwóch wierchów sąsiednich wymienionych dość połogo aż pod skałę zasłaniającą górny brzeg Czeskiego, tak że trzeba ją na prawo na północ obejść po złomach granitu, by ujrzeć prześliczny wodospad najmniéj 150′ wysoki, rozbijający się o skałę w połowie spadu sterczącą tak, iż się wydaje jakby go pochłaniała, a nie mogąc zatrzymać, odrzuca jego wodę w drugą stronę. Policzyć

trzeba ten tu wodospad do najpiękniejszych w Tatrach i nikt tę okolicę zwiedzający nie powinien go mijać, chociaż przystęp do niego niewygodny.

Od wodospadu najlepiéj wrócić się do ścieżki przez pasterzy udeptanéj i dążyć na wierzch Czeskiego od strony Ganku, myśmy o tém nie wiedzieli, a górale powiedli nas zboczem Młynarza, bo trochę bliżéj tędy nam było do celu, lecz nie życzę nikomu drapać się po podobném urwisku. Póki jeszcze skałą, to dobrze; gdzie usypisko, już gorzéj, a gdzie trawnik, tam już po kociemu wdzierać się nam przyszło rękami, nogami, tak tam jest spadzisto, a w jedném miejscu tylko chwytając się gałęzi kosodrzewu, dało się przeleść, co jest niebezpieczne, bo gdyby się gałąź przerwała, wędrówka na dół na zdrowieby wyjść nie mogła. Przeszło trzy kwadranse zeszło nam na przebycie drogi od szałasu pod Młynarzem do spodu wodospadu, ztąd do wierzchu Czeskiego jeszcze pół godziny, a skorośmy stanęli na brzegu upragnionéj dolinki, doznaliśmy dziwnie cudownego wrażenia. Jakby od ręki czarodzieja rozpierzchły się chmury, zabłysło słońce na lazurowém niebie i oświeciło nam świat nowy, nieznany, oderwany od ziemi, gdyż dolinę Białéj Wody krył nam brzeg ściany dopiéro co przebytéj, a przeciwległe góry zasłaniała mgła. Snem się wydawał widok, jaki się nam nagle w niespodziewanéj barwie i w majestatycznych kształtach rozwinął przed oczami.

Na przodzie Staw Czeski (wys. 1620 metr. 5125′ wied.) otoczony bujną trawą i kosodrzewiną, daléj widać skały tworzące wał kryjący za sobą Staw Zmarzły, za nim piętrzy się strasznie przepaścisty szczyt Wysokiéj (2555 m. = 8083′ w.) śniegami dołem przywalony; na prawo tj. od zachodu wznoszą się Rysy (2508 metr. = 7934′ w.) na lewo od wschodu Ganek (2508 m. = 7934′ w.), najdziksza goła skała. Z poza Ganku przez wyłom dzielący stopy jego od Młynarza, widać najprzód od południa Gierlacha najwyższy szczyt Tatr, daléj turnie rozgraniczające doliny: Swistową, Podupłazki, Staroleśniańską, z ponad których wznoszą się wierzchołki Jaworowych Sadów i Lodowego, kończą ten krajobraz bezleśne, trawiaste zbocza Szerokiéj Jaworzyńskiéj. Od zachodu dolinę Czeskiego Stawu zamyka przełęcz łącząca Rysy z Młynarzem, a od północy Młynarz.

Zaprowadzili nas przewodnicy do swojéj koliby, miejsca najsposobniejszego na nocleg pod skałą wśród doliny ległą jakby umyślnie, tak iż kawał jéj odtrącony dołem, tworzy małą jaskinię, w któréj się kilka osób przed deszczem schronić może. Zasłaniają ją z przodu od wiatru gałęziami kosodrzewiny pasterze owce tu pasający. W całych Tatrach więcéj malowniczéj koliby pasterskiéj jak ta w Czeskiém, nie zdarzyło mi się dotąd spotkać i dla tego narysowaną z natury podaję tu na illustracyi dołączonéj do niniejszego opisu.

W 20 minut od koliby przychodzi się ścieżką wygodną po skale nad brzeg Stawu Zmarzłego (wys. 1794 m. = 5675′ w.) minąwszy przedtem piękny wodospad unoszący wodę z tego wyższego stawu do niższego Czeskiego. Z wszystkich może stawów Zmarzłych w Tatrach, ten tu w Czeskiem pod Wysoką najpiękniejszy. Przystępu do niego strzegą dwie skały, prostopadle nużając się w jego wodzie, z poza tych lśni się ciemna powierzchnia stawu z pływającemi krami lodu śniegiem pokrytego; brzeg przeciwległy gubi się pod lodem łączącym się bezpośrednio z śniegiem zaścielającym stopy Wysokiéj. Gruzów pełno widać na powierzchni śniegu, w tém miejscu bowiem ciągle się kruszą i obrywają skały, a spadające odłamy na dół, czynią tędy pochód na Wagę bardzo niebezpiecznym. — Pustkowie tu przerażające, cisza głucha przerywana niekiedy łoskotem toczącego się w przepaść głazu, mimowoli strach jakiś przejmuje duszę człowieka. Patrząc ztąd na Wysoką i jéj otoczenie, trudno przypuścić, aby człowiek w którymkolwiek kierunku ten przestwór tylko dla

orłów dostępny, mógł mierzyć swemi stopami, a jednak przedzierają się tędy śmiali turyści dążąc na przełęcz Wagi łączącą szczyt Wysokiéj z Rysami. Siedząc poniżéj Stawu Zmarzłego koło koliby, ponad Stawem Czeskim, nie zdaje się podróżnemu, że tak mały kawałeczek drogi dzieli go od niezmiernie dzikiéj kotliny, o jakich słyszało lub czytało się tylko opowieści*). Nie powinien nikt zwiedzając Czeskie, opuszczać zwiedzenia Zmarzłego Stawu, bo traci wiele na poznaniu głębi Tatr.

Dla nas kończyła się już wyprawa, nie mieliśmy zamiaru puszczać się daléj, zatém nastąpił zwrot najprzód ku kolibie dla spożycia obozowego obiadu. O 1széj godz. pożegnaliśmy się z improwizowaném schroniskiem, ruszając odtąd ciągle już ku domowi.

Jeszcze rzut oka ostatni na powierzchnią stawu i na turnie jego, bo za kilka chwil znajdziemy się za krawędzią dolinki Czeskiéj. Pogoda się zrobiła tymczasem prześliczna, słońce nie skąpiło Tatrom światła i ciepła, wesołość w gronie naszém panowała z dopięcia celu mimo smutnéj rano wróżby. — Schodziliśmy teraz ścieżką właściwą, kręcącą się spadzisto po zboczu góry porosłém kosodrzewiną, limbami, krzewami różnemi i bujną zielonością. Miejscami turnie sterczą lub złomy granitowe zawalają ścieżkę. Często przychodzi sobie pomagać rękami przy schodzeniu od Czeskiego, bo pochyłość tak jest nagła, że prawie tylko na kilka lub kilkanaście kroków widać naprzód powierzchnią góry, po któréj się stąpa, spód zawsze gdzieś się gubi w powietrzu. Im niżéj, tém pochyłość się zmniejsza, lecz pomimo tego, że się zwykło prędzéj schodzić na dół niż piąć do góry, zejście z wysokości bez mała równającéj się trzem wieżom krakowskiego kościoła Panny Maryi, zajęło nam godzinę czasu.

Mieliśmy w swojém gronie reprezentantkę płci pięknéj, z któréj jednak nie dało się uczynić wniosku, aby wycieczkę do Czeskiego ogółowi kobiet polecać można było, bo nasza towarzyszka młodziutka, lekka, z łatwością pokonywała wszelkie trudności w spinaniu się na górę, gdy taż sama droga dobrze po Tatrach chodzącym turystom wydała się dosyć uciążliwą. Wyjście jednak na Czeskie dałoby się bardzo znacząco ułatwić przez uprzątnięcie gruzu pod nogami się usuwającego, przez przekopanie tu i owdzie głębiéj ścieżki, iżby miała powierzchnią więcéj poziomą i przez nadanie jéj kierunkowi bardziéj linii łamanéj, tj. porobienia więcéj tak zwanych zakosów. Przez dolinę Białéj Wody z powrotem szliśmy sobie pomału, bo nam się nigdzie nie spieszyło, nie mając zamiaru tegoż samego dnia wracać ku Zakopanemu, w Roztoce tedy stanęliśmy o 5 godz. Największą przeszkodą zwykle w zaznajamianiu się z przyrodą górską oprócz słoty, bywa pośpiech. Pomija się z téj przyczyny często najcudowniejsze zakątki, najwspanialsze krajobrazy, najfantastyczniejsze effekty światła i barwy bez zwrócenia nań uwagi. Turyści po Tatrach chodzą nieraz jakby za najpilniejszemi interesami, byle się pochwalić, że się tam a tam było, że się to i owo widziało, ale w duszy nic się z tego nie pozostaje. To znów inni zwiedzają sławne miejsca w Tatrach o niewłaściwéj porze i dla tego tracą prawie cały ich urok. Czyż może np. iść w porównanie sama ze sobą dolina Białéj Wody oglądana w pomroce rannéj czy wieczornéj, gdy już słońce tylko wierzchołki jéj ścian ozłaca, lub w czasie zachmuranego nieba, wobec pory jeżeli się tak ją nazwie, świątecznéj, w godzinach środkowych dnia, gdy słońce promieńmi swemi ogarnie całą przestrzeń doliny. Wówczas to dopiéro uwydatniają się tak kształty turni, drzew, głazów, zarośli, jak nieokreślona ich barwa pod wpływem łamiących się promieni światła.

*) Goszczyńskiego: „Dziennik podróży do Tatrów". Rozdział: Z Turnisk i Głębin Tatrów, str. 240.

Tworzą się wtedy obrazy czarujące, od których oczów trudno oderwać. Przez koncentracyą światła i cieni wywołują się kontrasty, potęgujące grę kolorów, jakby tonów muzyki. Przyroda wtedy zda się przemawia do nas swoją urodą, i takich chwil nie zapominamy nigdy.

Drugą noc spędziliśmy znowu w schronisku na Roztoce, następnie rano wyruszyliśmy tąż samą drogą na Bukowinę przy ślicznéj pogodzie, używszy na wspaniałych widokach wszędzie, zastanawiając się po drodze. Przed południem jeszcze stanęliśmy w Zakopaném.

Osobom udającym się do Morskiego Oka, polecić można sposób zwiedzenia naraz kilku sławnych osobliwości Tatrzańskich z korzystnym rozkładem czasu. — Z Zakopanego na wózku wyruszywszy przez Bukowinę rano wczas, nacieszywszy się dosyć widokiem na Tatry z Głodówki, przybywa się do Morskiego Oka między 1 a 2 godz., zatém ma się dosyć czasu do przepłynięcia tratwą na przeciwległy brzeg Morskiego Oka, wyjścia do Stawu Czarnego i ubawieuia się do wieczora okolicą zachwycającą. Po noclegu w tutejszém schronisku drugiego dnia puścić się trzeba w dolinę Białéj wody, zwiedzić Czeskie albo Zielony Staw pod Gierlachem naprzeciw Żelaznych Wrot i na noc ściągnąć do Roztoki, a trzeciego dnia na południe łatwo zdążyć do Zakopanego. Komu się uda z piękną pogodą odbyć podobną wycieczkę, ten może mieć pojecie o głębi Tatr i nienarazi się na żadne niebezpieczeństwa, ani nawet na wielkie trudy, a znajdzie tu w górach na jawie:

Wszystko tak dzikie, tak cudne zarazem,
Że snów czarownych być zda się obrazem.

URYCZ.

WYCIECZKA W GÓRY STRYJSKIE

przez

Dra STANISŁAWA SMOLKĘ,

Profesora Uniw. Jag. i Członka Wydz. Tow. Tatrzańskiego.

Pomiędzy okolicami naszemi górskiemi, Karpaty stryjskie należą do stron najmniéj znanych i opisanych, najbardziéj może po macoszemu traktowanych. Rzecz jasna, że nie mogą się kusić o wytrzymanie konkurencyi z dumniejszą wspanialszą, z góry na nie patrzącą zachodnią i wschodnią bracią, z Tatrami i Pokuciem; i to jednak pewna, że zawierają wiele punktów, które za granicą doczekałyby się wielokrotnego badania i opisywania, a corocznie ściągałyby niemałą liczbę turystów. Tymczasem turyści w właściwém tego wyrazu znaczenia rzadko w Stryjskie zjeżdżają, częściéj mieszkańcy nadpełtewskiéj kotliny, wyzwoliwszy się z niéj na kilka letnich tygodni, przepędzają je dla rzecznych kąpieli w Stryju, u zdrojów w Truskawcu, lub w którém ze skromnych zakładów żętycznych na podgórzu stryjskiém, a wtedy korzystając ze sposobności, zwiedzają bliższe okolice. Mało mieliśmy jednak dotychczas plonu literackiego z przejażdżek tego rodzaju; Towarzystwo Tatrzańskie otwiera w swym Pamiętniku wszelkim opisom naszych górskich okolic gościnne wrota, z czego korzystam, składając z dawniejszych wspomnień z użyciem dawniejszego również artykułu szkic jednego z najciekawszych punktów na obszarze gór stryjskich[1]).

Góry stryjskie nietylko pięknością okolic nas wabią, lecz mają nadto więcéj przynajmniéj niż niejedna inna okolica górska charakter ziemi historycznéj. Dzieje nasze na płaszczyźnie się wprawdzie rozwinęły i na płaszczyźnie potoczył się w dal ich bujny potok, a góry karpackie, południowe ziem naszych przyrodzone kresy, spokojnie drzemiąc zdala im się przyglądały, rzadko tylko w czasie groźnéj burzy zewnętrznéj ich falą dotknięte. Jakoż i o stryjskie wzgórza obijały się niekiedy

1) W r. 1871 podałem kilka słów o Uryczu przy illustracyi p. H. Grabińskiego do Tygodnika illustrowanego.

ostatniémi zagonami najazdy pogańskie, jak o tém w nazwach miejscowości, w żywéj jeszcze świadomości ludu i w skromnych resztkach na pół legendarnéj tradycyi zachowały się niejakie ślady. Dość spojrzeć na ciekawy pod względem etnograficznym typ mieszkańców Synowódzka wyższego i dolnego, rysami twarzy, nazwiskami rodowemi i skłonnością do zajęć handlowych objawiający oryentalne, tatarskie pochodzenie, na rusińską szlachtę chodaczkową w Korczynie, Kruszelnicy i Podhorodcach, która sposobem życia niczem się od chłopów nie różni, wskutek dziwnego objawu szlacheckiego konserwatyzmu nic nagina się nawet do tych ulepszeń w urządzeniach domowych, które już do chat „chłopskich“ przystęp sobie zdobyły, ale z dumą szlachecką pomiata „chłopstwem„ i pod prefektami swymi mimo zrównania urzędowego osobne stanowi gminy. Nobilitacye tych gmin datują się — o ile mogłem się dowiedzieć — od Władysława IV; owi Korczyńscy, Kruszelniccy, Podhorodeccy, Jaworscy z obawą a wyczekiwaniem powrotu „dawnych czasów“, kiedy uznawano ich wyższość nad „chłopami“, kryją troskliwie stare dokumenta i przywileje; tylko w rozmowie mogłem się od nich dowiedzieć, że najlepszym królem polskim był „korol Adysław“. Najtrudniejsza z nimi była sprawa przy uregulowaniu serwitutowych stosunków, z „chłopami“ można było porozumieć się i ugodzić, szlachta stawiała niesłychane żądania, z komisyi drwiła, w siekiery uzbrojona wyruszała na rąbanie zakwestyonowanych kawałków lasu. Kiedy zaś raz komisarz ze starostwa z góry do nich zaczął przemawiać, wystąpił któryś z panów szlachty i odezwał się śmiało: „Szczoż wy tu choczete pane komysar, pryjichałyste z mista i howoryte ne znajete szczo; ja wam skażu, szczo mij did Turka zabył pid synowódzkim mostom“. O tureczczyznie niejednokrotnie się tu słyszy, pokazują turecki kamień ze szczeliną, w któréj Turcy jakąś ukrytą kobiétę zabili; tureckie pole, gdzie niedawno jeszcze resztki broni wyorywano.

Właściwe Karpaty stryjskie zaczynają się mniéj więcéj od zlewu Stryja i Oporu, dotąd sięga podgórze. Jeśli z tego punktu wykreślimy czworobok w kształcie rombu, którego dwa boki w długości około 2 mil stanowić będą łożyska tych dwóch rzek, czworobok ten obejmie dziką okolicę górzystą pokrytą lasami, zajmującą około 4 mil kwadratowych, na któréj obszarze z wyjątkiem samych brzegów nie spotkasz ani jednéj osady. Niektóre partye tego obszaru mają istotnie charakter dziewiczego lasu, jak np. rozległy G r o m o w y l a s między Majdanem a Kruszelnicą. Na obszarze tym pannją dwie stolice gór stryjskich, przyrodzona i urzędowa: o milę od łożyska Stryja na granicy terytoryum wsi Korczyna i Kruszelnicy najwyższy w powiecie stryjskim szczyt P a r a s z k a (1271 m. = 4021·13′ wied.), łagodnie wznoszący się wśród wyniosłego pasma Korczanek i znów o milę od niego odległe, na południowo-wschodnim krańcu tego obszaru, nad brzegiem Oporu a u stóp niewiele niższego od Paraszki Z e ł e m i n u (1180 m. = 3733·22′ w. n. p. m.) rozłożono miasteczko S k o l e (437 m. = 1382·56′ w.), jedyne w całych górach stryjskich. Smutne to i biedne górskie miasteczko w prześliczném położeniu, zasługuje w istocie na to, żeby malowniczy jego od wjazdu ze Stryja widok szerzéj rozpowszechnić.

Na północno-wschodnim krańcu tego lesistego obszaru, o pół mili od lewego brzegu Stryja leży wioska Urycz, w odległości niespełna 3 mil od Skolego a $1^1/_2$ mili od Truskawca, znanego miejsca kąpielowego pod Drohobyczem. Droga między Truskawcem a Uryczem jest tak uciążliwą, że nawet podczas pory kąpielowéj niewiele osób bawiących w Truskawcu wybiera się na wycieczkę do téj ciekawéj miejscowości; najwięcéj ją jeszcze odwiedzają goście kąpielowi z zakładu żętycznego w pobliskim Korczynie.



Urycz (w Stryjskiém).

Owym magnesem, który co rok pewną, jakkolwiek szczupłą dosyć liczbę turystów do Urycza przyciąga, są ruiny zamku skalnego. — Na niewielkiéj wysokości, o kilkaset kroków od chat wiejskich, wznosi się pośród rozległego lasu świerkowego grupa skał w nieładzie porozrzucanych i w kilku punktach skupionych.

Najciekawszą jest grupa najbliżéj wsi, opodal drogi u samego końca lasu leżąca. Kilka skał imponujących olbrzymiemi rozmiarami, skupionych w jednym punkcie, a osłaniających swemi szczytami obszar niewielki, w kształcie drobnego płaskowzgórza skałami objęty, — stanowią same przez się miejsce obronne i na wybudowanie niewielkiego kasztelu sposobne. Zdaje się, że powstanie Urycza odnieść należy w czasy i okoliczności, w których niepodobna było tutaj zameczka budować; wyciosane jednak w piaskowcu skalnym pieczary, długie lochy podziemne i inne wykucia świadczą dowodnie, że żelazna wytrwałość ludzka przekształciła martwą grupę skał na obronne siedlisko. Resztki murów łączących gdzieniegdzie rozchylone i z tego powodu niedość bezpieczne wierzchołki skał, które w zamku uryckim naturalne przedmurze stanowiły, są najpewniejszym dowodem, iż skały tutejsze niegdyś rolę potężnéj warowni odgrywały.

Dalsze skały, częścią sporadycznie porozrzucane, częścią w ogległości ćwierćmilowéj od głównéj grupy skupione, nie budzą tyle zajęcia. — Nadmienić tylko wypada, że w téj drugiéj grupie, majestatycznie wznoszącéj się wśród lasu nakształt wspaniałego zamczyska wieloma basztami najeżonego, znajduje się na szczycie jednéj skały wydrążenie w piaskowcu wykute. Służyło ono może za cysternę, napełniającą się wodą w skutek deszczu, trudno jednak odgadnąć, do czego mogła służyć cysterna w odległości takiéj od zamczyska, w dzikiém ponurém miejscu pośród skał, w których zresztą żadnych wykuć nie znajdujemy.

Wracajmy do głównéj grupy skał uryckich. Już sam jéj widok z drogi budzi wrażenie uroczyste. Czyli tu działa dopełniająca siła fantazyi, upatrująca w tym olbrzymie siedlisko jakich średniowiecznych bohaterów, czyli to sprawiają fantastyczne kontury skał, odbijających na ciemném tle lasu świerkowege i zieleniejących szczelinami — dość, że mimowolnie wpada się w pewien nastrój uroczysty, skoro się nagle w odległości jakich dwustu kroków odsłoni widok skalnego zamczyska uryckiego. Zbliżywszy się do samych skał i skierowawszy drogę na prawo, stajemy w miejscu, w którém nam się najromantyczniejszy w całym Uryczu widok przedstawia.

Dwie skały olbrzymie, z których jedna (po lewéj) prawie zupełnie drzewami zakryta, schodzą się u szczytu wzgórka, gdzie je łączy mur w wielu miejscach nadwerężony; w nim na przestrzał przebita brama ukazuje nam w oddali szczyty zielonych wzgórz. Te dwie skały i drzewa jednę z nich zasłaniające, tworzą jakby dwa rzędy kulis, zbiegających się na krawędzi dekoracyi, która na wyniosłości wzgorka, nadzwyczaj stroma, zarosła wysokiemi ziołami i chwastami, nadaje ceglastéj, fantastycznie u szczytu zarysuwającéj się bramie, pewien urok niedostępności i tajemniczości. Całego krajobrazu dopełnia na pierwszym planie kilka drzewek świerkowych do połowy uschłych i kształtem swym z tego powodu palmy przypominających.

Wąską i bardzo stromą ścieżką okalającą bokiem owo morze bujnéj zieleni i chwastów, jakie w tym krajobrazie pomiędzy obydwiema skałami faluje, lub téż obejściem wygodniejszém dokoła skały, dostać się można na dziedzińczyk, owo drobne płaskowzgórze pomiędzy skałami. Ztąd widać przeciwległą górkę, grubo lasem świerkowym zarosłą, a na niéj z pomiędzy ciemnéj, poważnéj zieleni wystercza uroczyście szary szczyt skały, która tam w odosobnieniu od reszty siostrzyc usiadła, a wspaniałe echo odbija się o twardą ścianę owéj skały. Mur w niektórych miejscach nadwerężony, zadziwia twardością materyału; trudno odbić cegłę od cegły,

a brama chociaż z jednéj strony cieniuchnym tylko filarem ceglanym podparta, chociaż doświadczyła już nieraz silnych razów piorunu, trzyma się jeszcze dość dobrze i zdaje się nie tak prędko runie w owo morze zieleni u stóp jéj falujące.

Cały dziedzińczyk składający się z dwóch przysionków, tworzy nieforemny pięciobok; drugą i trzecią stronę zajmuje skała, najpotężniejsza w téj grupie. Do niéj to z lewéj strony przytyka ów mur, o którym właśnie wspomniano. W téj to skale (u trzeciego boku dziedzińca) znajduje się grota ręką ludzką wykuta. Wysokość jéj dosięga $1\frac{1}{2}$ sążnia; sklepienie owalne, po bokach wyciosane jakby ławy kamienne.

Wszystkie ściany groty pokryte najrozmaitszemi napisami: nie jesto jednak zabytek dziejowéj przeszłości Urycza. Ściany skały uryckiej nie są bynajmniéj naszą bizutuńską skałą, napisy na niéj znajdujące się nie opowiadają nam dziejów naszego jakiegoś Daryusza. — Liczne napisy w téj grocie i wogóle po ścianach skalnych, pochodzą od turystów, z których każdy—jak na Pisanéj w Kościeliskiéj dolinie — rad swe imie w twardym materyale uwiecznia. Powyżéj groty wykute są dwa wygodne siedzenia, stanowiące jakoby tron a raczéj ambonę podwójną; przed siedzeniami zostawiona jest wygodna do oparcia poręcz kamienna; parę schodków w skale wykutych, prowadzi z dołu do siedzeń.

Tuż za grotą rozpoczyna się stoczystość wzgórka, który w części zajmują skały, a w części stroma, zdradliwa przepaść; pomiędzy niemi schodzi się wązką ścieżynką do ciekawego lochu podziemnego.

Loch ten, w którym u wchodu, schyliwszy głowę, wygodnie się zmieścić, zwęża się późniéj coraz bardziéj, a daléj tylko już chyba czołganiem w głąb lochu dostać się można. Mało kto odważa się tam głębiéj zapuszczać, zwłaszcza że światło, bez którego w tę ciemna odchłań iść niepodobna, może łatwo zagasnąć wskutek zgęszczenia gazów. Lud opowiada o jakimś śmiałku, który miał się dostać aż na samo dno lochu; znalazł tam wprawdzie znaczne skarby i klejnoty, ale usnąwszy (niewiadomo z jakiéj przyczyny) spłoszony został przez „marę“ i ledwie życiem nie przypłacił niebezpiecznego przedsięwzięcia.

Cała czwarta połać dziedzińca, przypierająca do owéj co dopiéro wspomnianéj stroméj spadzistości, zupełnie jest otwarta: odsłania się tu widok na przeciwległe góry, zasiane malowniczo porozrzucanemi kępami drzew.

Z piątéj strony zamyka dziedzińczyk inna dość wysoka skała, daléj znowu otwarta jest między skałami spadzistość murawą okryta, ostatnią wreszcie połać sześcioboku zamykają skały przytykające do znanego nam muru.

Ciekawe są tu resztki murów, któremi pojedyńcze rozchylone wierzchołki skał spajano i zasieki wyżłobione w skale.

Niekompletnym byłby opis skał uryckich, gdyby nie wspomnienie o jednéj jeszcze osobliwości, o głębokiéj i mozolnie w skale wykutéj cysternie, która się u stóp właściwéj twierdzy skalnéj znajduje. Ma ona z początku sążeń niespełna średnicy, a daléj się zwęża, zarzucona obecnie liściem i rumowiskiem, tak że się zdaje, iż głębokość jéj zaledwie trzy sążnie wynosi. U samego prawie szczytu głównéj najwyższéj skały wykuty jest pokoik bardzo kształtny i symetryczny; sam wierzchołek nosi także ślady wykucia.

Takim jest Urycz, tak dziwnie tajemniczy, tyle zostawiający pola fantazyi. — Wyobraźnia sili się, aby wydobyć z tych martwych głazów jakieś powieści o dawnych dziejach tego zamczyska omszałego. Podsycić fantazyą może opowieść starego wieśniaka, który w nadziei otrzymania paczki tytoniu, wypowie wszystko, co mu w starych bajach przekazali ojcowie i dziady. Niełatwo jednak wydobyć z tamtego ludu

te gadki i baśnie; trzeba słowo po słowie wyciągać i z luźnych prawie zdań z wielkim trudem złożyć dopiero podanie.

Na wszelkie zapytania o przeszłości Urycza, odpowiadająwykle chłopi: „neznaty, a widki jabym to znał, to wsio buło duże dawno“. Raz uszczęśliwiony już byłem, kiedy jakiś starzec zapytany, kto w tych skałach mieszkał, rozpoczął wielce obiecująco: „hej, tu miszkał jakiś wełykij car, ale to buło duże dawno“, — rozczarowałem się jednak, skoro w téj saméj chwili skończył: „to buło pewno szcze pered potopom“ i daléj już nie chciał opowiadać. Innym jednak razem dowiedziałem się więcéj, usłyszałem tradycyą na pół fantastyczną, na pół znów zanadto trącącą piętnem nowożytności; znajomi, którzy wraz ze mną przysłuchiwali się opowiadaniom wieśniaka, uważali ją za świeżo w nadziei zysku ukuty płód jego wyobraźni. Mogę ją jednak spisać z czystém sumieniem, gdyż w następnym roku przystąpiwszy powtórnie do ścisłéj indagacyi, toż samo usłyszałem z ust innego jakiegoś starca; zdaje mi się, że to być może dostateczném kryteryum autentyczności podania, zwłaszcza, że jak się właśnie przekonywam, toż samo opowiadanie z nieznacznemi zmianami słyszał na miejscu przed 50 prawie laty Bielowski [2]).

W dawnych czasach — mówi zatém podanie — mieszkał tu jakiś wielki car (wieśniak opowiadał po rusku) z dużém wojskiem. A byli to ludzie bardzo źli. Raz zdarzyło się, że ścieżką prowadzącą do Tustanowic (tu opowiadający pokazuje zdaleka tę ścieżkę) przechodzili muzykanci[3]) a car i jego wojsko bardzo lubili muzykę, więc ucieszyli się bardzo, zawołali muzykantów i kazali im grać. Ale była tam jedna ruska dziewczyna i żal jéj się zrobiło muzykantów, powiedziała im, że ci ludzie co tu mieszkają, są bardzo źli i namówiła ich, żeby nic nie pili, kiedy im będą dawali co do picia. A muzykanci usłuchali jéj i wylewali wszystko pokryjomu i nic nie pili, a całe wojsko cara bawiło się przy muzyce i piło i wszyscy popili się bardzo i twardo posnęli a tylko muzykanci byli trzeźwi. Wtedy to ruska dziewczyna im poradziła, żeby do lochu pod ziemią nasypali prochu i podpalili, a oni to zrobili i proch poroztrzaskiwał skały — bo było ich tu wtedy więcéj i pokojów wykutych więcéj było — i dla tego daleko po całym lesie tyle skał i kamieni porozrzucanych. I tak całe wojsko poginęło i nikt z niego żyw nie został, tylko car na małym wózku powietrzem poleciał na połoniny i nic mu się nie stało, bo był nesamowityj (z czartem w zmowie).

Nie mogłem się dowiedzieć, kto to byli owi tajemniczy mieszkańcy grodu uryckiego. Sama tradycya jednak wyobraża ich sobie jako obcych, może najezdców, (złych ludzi), jak to przeciwstawienie owéj ruskiéj dziewczyny wskazuje. Fantastyczna postać czarodziejskiego cara dziwnie odbija od explozyi prochu, która w istocie zimną wodą oblewa wyobraźnię, rozkołysaną tajemniczém miejscem i romantycznym początkiem powieści. W każdym razie trudno z tego podania wysnuć pierwiastek prawdy, któryby mógł rzucić jakieś światło na przeznaczenie i losy

---

2) Już po oddaniu niniejszego artykułu do druku, spostrzegłem w Dzienniku mód paryskich (lwowskim) z r. 1846, str. 2. artykuł Aug. Bielowskiego p. t. „Przypomnienia z podróży po kraju,“ opisujący wycieczkę do Urycza w r. 1829. Wersya podania przytoczonego w tym artykule jest cokolwiek obszerniejsza i barwniejsza, według niéj cała załoga zamieszkująca zamek urycki składa się z czartów, brak w niéj tylko owego charakterystycznego szczegółu o ruskiéj dziewczynie; zresztą obie wersye we wszystkich głównych rysach się zgadzają.

3) Lepiéj brzmiałoby: harfiarze, gęślarze; ja powtarzam o ile możności wiernie słowa, których stary wieśniak w opowiadaniu używał.

przechowanych tu zabytków, trudno odgadnąć epokę, do któréjby należało odnieść ich powstanie.

Co do mnie sądzę, że zabytki Urycza nie z jednego czasu pochodzą; lochy, studnie, kryjówka, a przedewszystkiem groty w twardéj skale wykute i cegła łącząca rozchylone skały, to świadki różnych epok. Wykucia sięgają niezawodnie tych jeszcze czasów, kiedy cegły w tych stronach nieznano (przed XIV wiekiem), skoro nie leniono się tak olbrzymiéj pracy, jak mozolne wykuwanie grot skalnych, aby sobie zapewnić bezpieczne od najazdów nieprzyjacielskich mieszkanie. — Na owym płaskowzgórku otoczonym skałami, na owym — jak go wyżéj nazwałem — dziedzińcu zamkowym, było miejsce na budowle drewniane, w których większa część załogi i mieszkańców zamku mogła się pomieścić. Cegła znajdująca się tutaj w kilku miejscach, otrzymała snać znacznie późniéj prawo obywatelstwa w warowni uryckiéj i służyła pewnie tylko do uzupełnienia środków obrony. Któż jednak mógł być mieszkańcem Urycza w téj dawnéj, pierwotnéj epoce? czy może jakiś bojar zbójecki? W każdym razie musiała to być czyjaś stała siedziba, a nie chwilowe przelotne miejsce obronne, gdyż dla chwilowego pobytu niktby nie wykonywał wykuć tyle czasu i pracy wymagających. Późniéj, kiedy stosowniejszém wydało się mieszkanie w murowanym zamku, niż pośród dzikich skał odludnych, opustoszał sędziwy Urycz i tylko może ludność okoliczna znajdywała w nim w czasach zagonów tatarskich obronę i przytułek. Wszystko to są przypuszczenia; co do ostatnich jednak mieszkańców Urycza, nie ma żadnéj wątpliwości. Byli to opryszkowie przelotnie szukający tutaj schronienia, którzy w wieku zeszłym w zbójeckich drużynach przebiegali całe pasmo wschodnich Karpat.

Takie przypuszczenia nasuwają się turyście przy oglądaniu skał uryckich. Niedawno był projekt, żeby Akademia Umiejętności wysłała kogoś z komisyi archeologicznéj dla umiejętnego zbadania tych zagadkowych zabytków. Tém więcéj życzylibyśmy sobie wykonania tego projektu, że dotychczas żadnych jeszcze poważnych w tym przedmiocie badań ze stanowiska archeologicznego nie mamy, a dopiero wyniki tych badań mogą dostarczyć pewniejszéj podstawy do wniosków historycznych. Jedyne bowiem wiadomości historyczne, którychby zasięgnąć można o zamku uryckim, polegają na identyfikacyi jego z Tustaniem, który Janko z Czarnkowa pomiędzy zamkami na Rusi Czerwonéj przez Kazimierza Wielkiego zbudowanemi wymienia [4]), o którym również pisarze XVI wieku (Kromer, Sarnicki) jako o jednym ze znaczniejszych zamków ruskich wspominają. Jedyna osada na obszarze Rusi Czerwonéj, nazywająca się Tustań, leży tuż pod Haliczem [5]), tak jak w szeregu grodów, wymienionych w kronice Janka z Czarnkowa, Tustań tuż po Haliczu następuje. W Tustaniu halickim nie ma jednak śladu zamczyska, a w Uryczu dziś wprawdzie nie słychać nazwy Tustania, w niedawnych jednak czasach urzędowo nazywano tém mianem zwaliska uryckie [6]). Tuż przy Uryczu leży owa wioska Tustanowice, w tradycyi

---

[4]) Bielowski, Monumenta Poloniae hist. II. 625. In terra Russiae Lemburgam alias Lwow civitatem et duo castra, Przemisl castrum, Sanok civitatem et castrum, Crosno civitatem, Lubaczow, Trebowla, Halicz, Tustan castra.

[5]) W odległości niespełna pół mili lecz po lewym brzegu Dniestru.

[6]) Następujące daty wyjmuję z przytoczonego powyżéj artykułu Bielowskiego: „Na jednéj „z dawnych map Polski znajdującéj się w szacownym zbiorze p. Gwalberta Pawli„kowskiego w Medyce, czytać można wyraźnie między znaczniejszemi grodami w oko„licy Drohobycza: Tustań. Nakoniec na mapie urzędowéj z r. 1783, wsi zwanéj „Urycz albo Łowczowo, należącéj wówczas do starostwa stryjskiego, oznaczony jest

uryckiéj odgrywająca nawet pewną rolę; w jéj nazwie przechował się prawdopodobnie ślad dawnéj nazwy zamczyska, tak jak Podhorodce (podgrodzie), z drugiéj strony do Urycza przypierające, przechowały pamięć dawnego skał uryckich przeznaczenia.

W każdym razie, jeśliby nawet żadnéj nie było wątpliwości, że Urycz dzisiejszy jest Kazimierzowskim Tustaniem, zamczysko nie z czasów Kazimierza dopiero sie datuje. Wszystkie obok Tustania w tym ustępie wymienione zamki głośne są z czasów ruskich, z epoki przedtatarskiéj. I w Tustaniu zatém przypadłoby Kazimierzowi w udziale odbudowanie starego zamczyska ruskiego, on zapewne wniósł do warowni uryckiéj nieznanego jéj przedtém gościa: cegłę. Tajemnicze losy Urycza w czasach ruskich, przedkazimierzowskich pozostaną — zdaje się — na zawsze zagadką. A była to niezawodnie w dziejach tego zamczyska najromantyczniejsza epoka: brak wszelkich wiadomości historycznych tém żywiéj rozbudza tutaj fantazyą, która tylko w tle dziejowém owéj epoki szukać może kolorytu dla swych obrazów. Trzeba się rozczytać w latopisie wołyńsko-halickim, rozejrzeć się w tym pełnym świeżych barw obrazie Rusi Czerwonéj w XIII wieku, przenieść się myślą w ten świat kniaziów chciwych, podstępnych, a wyuzdaném okrucieństwem głośnych, tych bojarów krnąbrnych, burzących się nieustannie i przywołujących przeciw ciemięzcy to króla węgierskiego z za gór, to książąt naszych z równin nadwiślańskich, wśród tych ponurych mnichów posępnego typu bizantyńskiego, żeby intuicyą odczuć, czém musiał być Urycz w tych czasach. W okresie, poprzedzającym bezpośrednio epokę tatarską, w czasie przewagi wpływu węgierskiego na Rusi, zamczysko skalne, choć w głębi borów ukryte, lecz wzniesione opodal dwóch szlaków, które przesmykami karpackimi na Węgry prowadzą, mogło ciekawą, pełną romantycznych epizodów odegrać rolę. Mylilibyśmy się, gdybyśmy w braku liczniejszych zabytków górom stryjskim odmawiali w téj epoce charakteru ziemi historycznéj. Ówczesne budowle drewniane ząb czasu poniszczył: i po owym głośnym monasterze w Synowódzku, opodal Urycza, w którym przebywał kniaź Daniło, uchodząc na Węgry przed pierwszą nawałą tatarską, pozostała tylko martwa wzmianka na kartach halickiego latopisu [7]).

Niejeden z przejeżdżających wpadał na myśl, czy może w starych zapiskach cerkiewnych nie znajdzie jakiéj wiadomości historycznéj o skałach uryckich. Próżna nadzieja; cerkiewka w Uryczu nic o nich powiedzieć nie umie, ona młodziuchna w porównaniu z zamierzchłemi dziejami zamczyska. Prostaczka ukryła się w otoczeniu wspaniałych lip, a łagodnym swym widokiem koi fantazyą rozbudzoną przy zwiedzaniu malowniczych skał uryckich.

„zamek niniejszy niby gwiazdą i podpisany: „zwaliska zamku Tustany.“ O późniejszych losach Tustania mówi Bielowski: „Mikołaj Błyszyński darował Podhorodce „wraz z zamkiem Tustany Janowi panu na Tarnowie, a to mocą zapisu datowanego „w Przemyślu we wtorek po św. Stanisławie r. 1541.“

[7]) Połnoje sobranie russkich letopis, Sanktpeterburg. 1843. II. 178.

Z PODRÓŻY PO SPIŻU.

SZKIC

WALEREGO ELJASZA.

W roku 1871 przypadło mi jechać do Tatr z Żegiestowa, a więc wytknąwszy sobie przez Spiż najkrótszą drogę puściłem się wynajętym wózkiem ze wsi Żegiestowskiéj d. 23 lipca rano przed 8 godz. wśród ślicznéj pogody. Najprzód po wydostaniu się z wąwozu, gdzie się mieści zakład zdrojowy, powiózł mnie mój Rusin na dół brzegiem Pogradu ku północy, a kawał drogi daléj, gdzie uchodzi potoczek ze wsi Żegiestowa, przejechaliśmy w bród płytki w tém miejscu, chociaż széroki Poprad skośnie zdążając, jakby wprost do Sulina Szaryskiego. Osada ta już na węgierskiéj stronie, zdrojowa, bardzo licha, zaledwie liczy kilka budynków tuż na brzegu Popradu rozłożonych. Są tu dwa źródła wody kwaśnéj, któréj cały zapas wlewany w flaszki rozchodzi się po Węgrzech jako napój smaczny, zwłaszcza z domieszaniem doń wina, więc téż właściciel ich nie dba o gości, coby tu szukali poratowania zdrowia, gdy mu wodę mineralną rozkupią zdrowi z powodu złych, niezdrowych wód prawie w całych południowych Węgrzech. Weszła woda Sulińska w zwyczaj, że nawet na Spiżu węgierskim i polskim, gdzie nie brak przecie dobréj wody do picia, piją ją chętnie mieszkańcy z winem. Zdroje Sulińskie często podlegają zamuleniu w czasie wezbrania Popradu, który je zalewa wtedy. Dwa zdroje mineralne nawet tryszczą pośród Popradu, lecz nie ujęte w cembrzynę gubią się w nurtach górskiéj rzéki.

Corocznie 7 do 8 tysięcy skrzyń wody Sulińskiéj (po 5 złr. każda) rozchodzi się po Węgrzech, Serbii i Wołoszczyźnie [1]), chociaż nie odznacza się ona ani smakiem, ani obfitością wobec np. tak bogatego i wspaniałego zdroju jak Żegiestowski. Woda Żegiestowska mogłaby tak wejść w użycie w Polsce, jak Sulińska po Węgrzech, gdyby była o wiele tańszą i gdyby się energicznie postarano o jéj rozszerzenie.

[1]) Uwagi nad zdrojowiskami krajowemi p. Dr. Józefa Dietla 1858. Kraków.

Zostawiwszy Sulin za sobą, puściłem się na południe objeżdżając dziwnie się tu kręcący Poprad, przez co tworzy dwa półwyspy Łopatami przezwane, jedna z nich polską, druga węgierską Łopatą. Z przeciwnego brzegu Popradu znowu mi się ukazał cały zakład zdrojowy Żegiestowski, poczem zjechałem na dół nad potok tuż zaraz uchodzący do Popradu. Po obu jego brzegach rozlega się wieś Mały Lipnik z kościółkiem murowanym o trzech kopułkach, z hutą szklanną, gdzie wyrabiają flaszki dla okolicznych zdrojowisk. Ludność Małego Lipnika rusińska, obrządku głównie greckiego; osada istniała już w roku 1334 cytowana w dokumencie z tego czasu [2]). Droga przez wieś zła, bo ciągle prawie ciągnie się koło potoku, który za każdem swém wezbraniem niszczy ją, i dopiero powyżéj za wsią, gdy się wjedzie w las, gościniec jest dobry. Na grzbiet góry gdym wyjechał, ukazały mi się od wschodu Tatry tak słabo się na tle nieba rysujące, jakby ztąd bardzo daleko odległe. U stóp grzbietu, który co dopiero przebyłem widać było osadę Hajtunki (Hajtówka) z kościołem murowanym.

Na dół zjeżdża się zupełnie i po moście dachem krytym przebywa się Poprad przy Ujaku koło gorzelni, gdzie się drogi rozchodzą, w prawo do Pławnicy, w lewo do Pławca. Tu byłem o $9\frac{1}{2}$ godz. a o 10 godzinie potém wśród ludnéj wsi zwanéj Pławnicą, którą trzeba odróżniać od miasteczka Pławca z ruinami zamku blisko milę ztąd odległego. We wsi Pławnicy są dwa kościoły, ewengielicki zbudowany w stylu zepsutym (roccoco), i katolicki w stylu gotyckim z wieżą. Osada istniała już w r. 1366 [3])

Była to niedziela, a więc lud strojno od święta roił się po drodze i po wsi; kobiety noszą rękawy od koszuli szerokie, podwinięte i obwiązane pod ramionami, że ręce całe są gołe, gorsety jaskrawe z szérokiemi sznurowaniami, spodnice również jaskrawo barwne, na nogach trzewiki, u dziewcząt włosy w długie splecione warkocze.

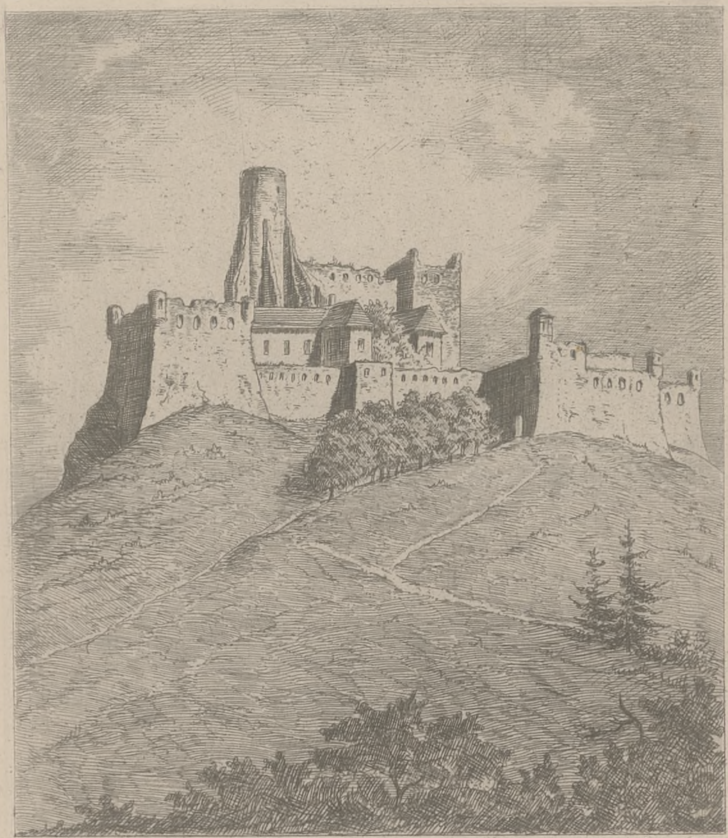
Z Pławnicy droga ku Lubowni pnie się w górę koło kapliczki; z wierzchu grzbietu (1612 stóp), poraz piérwszy ukazały mi się ruiny zamku Lubowelskiego.

Wszystko, co nam ubiegłych czasów dzieje przypomina, oddziaływać zwykło na każdy umysł wyższy duchem nad ciało, tak i mury starego zamczyska, nieme świadki przeszłości, żywe dowody znikomości wszechrzeczy na świecie, mimowoli pokrążają nas w zadumę. A że jeszcze starożytnym zamkom towarzyszy romantyczność położenia, bo pod ich budowę obierano miejsca całéj okolicy panujące, ztąd pochodzi, że każda iskra poezyi, jaka w duszy naszéj tkwi, roznieca się na widok upadłéj potęgi. Mila drogi ztąd jeszcze dzieliła mnie od Lubowni, za każdą chwilą do niéj się zbliżając, coraz wyraźniéj rysowały mnie się okna, strzelnice, baszty, różne kształty murów zamkowych, odświeżałem sobie w pamięci historyją tego tu zakątka ziemi, któréj Lubownia królowała; tu snuje się wątek dziejów dwóch sąsiednich narodów, nie rodem lecz historyją spokrewnionych.

Tymczasem ukazała mi się po lewéj stronie Popradu na małem wzgórzu osada niemiecka Hobgartem przezwana. Założył ją niejaki Mikołaj sołtys ze wsi jakiéjś Piotrowéj (de Petri villa), ku czemu „pan hrabia Mikołaj i dziedzic na Lubowni“ nadał mu przywiléj r. 1315 [4]). Piérwsza to wieś należąca do starostwa Spiskiego; ma kościół murowany z wieżą sterczącą z pośród grupy domostw, a o podal tuż naprzeciw Lubowni jest gromadka zabudowań, nazwana Podsadkiem.

---

[2]) [3]) Zapiski o zaludnieniu dolin Dunajca i Popradu na Spiżu zebrał Dr. Eug. Janota.
[4]) Fejer Codex diplom, 8. I. 592.



Rys. i ryt. Walery Eljasz. Druck v. Fr. Kargl. Wien.

LUBOWNIA ZAMEK NA SPIŻU

OD POŁUDNIA.

Wreszcie przybyłem na most drewniany dość długi pod szerokiém korytem Lubowelskiego potoku wzniesiony. Z łożyska jego obszernego wnosić wypada, że lubi sobie czasem pohulać, nim ujdzie tuż za miastem do Popradu, a tymczasem toczy się po kamieniach, i młyn obraca. Miasto Lubownia rozłożyło się na wzgórzu tak, że rynek tworzy grzbiet, a zjazd i wyjazd z obydwóch stron jest przykry, zamek zaś Lubowelski zupełnie oddzielnie za Popradem na wyniosłéj górze piętrzy się i świeci wspaniałemi ruinami minionéj chwały.

W środku rynku miejskiego stoi kościół katolicki, w stylu gotyckim piérwotnie postawiony, z czworoboczną wieżą, w któréj zégar pomieszczony, a szczyt wieży wysoki, spiczasty, czerwono malowany. Ołtarzem wielkim zwrócony jest kościół na wschód, okna ma w prezbiterium ostrołukowe, jak i drzwi boczne. Domy w rynku piętrowe, murowane z wielkiemi facyjatami, po większéj części strojne w malowaną lub rzeźbioną ornamentykę rokoko, lub we figury świętych, zwłaszcza narożny dom przy wjeździe od zachodu bogato zdobiony w stylu zepsutym. Za facyjatami kryją się olbrzymie strychy z różnemi komorami.

Wyjechawszy za miasto nad brzeg Popradu, przebywa się go po moście drewnianym dachem krytym. Za nim jest kilka domów, oberża i myto 2 centy od konia. Stanąłem tu na popas koni a dla siebie kazałem przyrządzić obiad, nim z zamku wrócić miałem. Ztąd wiedzie najbliższa ścieżka i droga na zamek Lubowelski, a właściwie do folwarku u stóp ruin rozłożonego.

Stopy góry płócze Poprad, a na jéj wierzchołku wznosi się zamek, na południe przodem zwrócony. Czworoboczne bastyjony po rogach połączone równym murem tworzą piérwsze jego warownie, w jednéj z nich we wschodniéj jest główna brama, żelazna olbrzymią kłodą teraz zamknięta; przez nią wchodzi się na piérwszy dziedziniec, gdzie w murze tkwi czerwona marmurowa tablica mocno popękana z napisem u góry: „Virtute dulce“, i herb Szreniawa bez żadnéj mitry ani hełmu, a pod tém: „Illus. ac magn. Ds. Ds. Sebast. Lubomirski Comes in Wisnicz, Cast. Biec. Sad. Scep. Dob. Cap. Renov. fecit anno 16... (odłupane cyfry).

Ztąd w ślimak wiedzie droga coraz wyżéj w drugą bramę ozdobną, któréj łuk stroi u góry herb Szreniawa z piaskowca wykuty, mitra nad nim unoszona przez ledwo widziane jakieś figury. Gdy się tę bramę minie, ukazuje się drugi większy dziedziniec, wśród niego od zachodu wznosi się budynek mieszkalny dotąd z żelaznym gankiem po nad murem fortecznym. Poniżéj jest kilka małych drzwi od izb, w jednéj z nich mieści się biblioteka. Tu gdzieś znajdował się napis na czerwonym marmurze wykuty[5]), którego mnie się nie udało w gruzach wśród bujnych zarośli odnaleść:

Arcam hanc Lublo, propugnaculum Regni Poloniae igne absumptum A. D. MDLV, mandato Ssmi Sigismundi Augusti Regis Poloniae, Mfcus Joannes Bonar Castellanus Biecensis loci hujus Praefectus restauravit — etiam A. MDCIIIL Jllus Stanislaus Lubomirski Sac. Rom. Im. Princeps, Comes in Wiśnicz Palatinus Gnalis Crac. Scep. Dobcines. Zatorien. Niepolom. Gubernator...... nitidiorem et commodiorem ......ensis suis reduxit.

---

5) Kolumb. pamiętnik podróży. 1829, tom V. nr. 27. Zamek Lubowelski z „Dziennika podróży Dr. Soczyńskiego.

W tym dziedzińcu napotkałem tablicę marmurową z herbem Lubomirskich i napisem:

Vladislao IV. Regnante
Illmus Dnus Stanislaus Comes in Wisnicz Lubomirski Palatinus et Gnalis Crac. Niepolomicensis. Scepusien. Dobcicens. Zatoriens. Białocerkiens. Gubernator ut arcis securitati suae successorumq commoditati consuleret — murum hunc portam cum edificio a fundamentis erexit Anno MDCXXXXII.

Daléj idąc ku zachodowi przybywa się na trzeci znowu wyższy dziedziniec, gdzie w narożnim bastyjonie drzwi prowadzą do piwnic, a minąwszy znowu bramę ciągle krocząc w okrąg teraz na północ staje się na czwartym dziedzińcu, tworzącym jeden taras z podłogą i gankiem dopiero wspomnianego mieszkalnego budynku, który dzieli drugi dziedziniec od trzeciego. Na tym samym poziomie stoi kaplica nieosobliwa w stylu zepsutym zbudowana; wewnątrz ołtarzyki małe, kilka lichych chorągiewek kościelnych i trochę sprzętów niczem na uwagę niezasługujących. Nade drzwiami kaplicy na kamiennéj tablicy wykuty napis:

Armorum Principi Michaeli Archangelo loci hujus Titulari et Patrono Illmus Dns. Stanislaus Lubomirski Sac. Rom. Imp. Princeps Comes in Wiśnicz, Palatinus Scepus. Dobeens. Niepolm. Zatorien. Białocerkieven. Gubernator. Dicat. Dedicat.
Consecrat A. D. MDCIIIL.

Przed kaplicą obok drzwi stoi pomnik ojca właściciela dzisiejszego tego zamku; w kamieniu granitowym umieszczona jest żelazna pasyja Chrystusa na krzyżu; napis w węgierskim języku, czego naturalnie nic nie rozumiałem.

Ztąd znowu przez bramę wiedzie droga na piąty dziedziniec w górę, gdzie na wierzchołku góry wznosi się baszta wysoka, okrągła ze wszystkich stron wspierana skarpami; wierzch kryje dach drewniany, a schodki złe, tylko do złamania karku sposobne, wiodą z zewnątrz na piérwsze piętro. Wokoło resztki zabudowań.

Czy z pośpiechu przeoczyłem w zwaliskach na trzecim tarasie, czy téż zniszczała lub zarosła chwastem tablica z czerwonego marmuru, z pięknie wyrzeźbionym orłem polskim i na piersiach z cyfrą S. A. uszła mej uwagi, którą opisuje Dr. Soczyński w zacytowanym poprzednio opisie Lubowelskiego zamku. Napis podaje następny:

Arcem hanc Libla vetus Regni Poloniae propugnaculum incendio consumptum nova structura hisce molibus propugnaculis uti cernis hospes aucta augustiore Sig. Augusto II. Rege Poloniae mandante, Joannes Bonar Cast. Biecensis, Praefectus restauravit MDLV.

W kaplicy odprawia się czasem nabożeństwo, a dzwon umieszczony w narożniku wschodniego frontowego bastyjonu służy ku zwoływaniu pobożnych.

Wokoło zamek z trudnością da się obejść, zwłaszcza od północy, gdzie stroma pochyłość łączy się z murami zamku. Mury, dziedzińce, i wszelkie zakątki zarosłe krzewami do zwiedzania są zdradliwe, bo nie można zobaczyć dziur, z zapadania się sklepień powstałych otworów. W wyporządzonym dotąd budynku na trzecim tarasie obecny właściciel Lubowni Weisz Görgey mieszkał z żoną, ale gdy mu umarła, wyniósł się z zamku i zajmuje dwór poniżéj zamku w polu wystawiony wśród zabu-

dowań gospodarskich. Oprowadzał mnie po zwaliskach Lubowelskich jeden z oficyjalistów dworskich, w ubiorze węgierskim, Polak rodem z Bocheńskiego, od młodości w tych stronach przebywający.

Widok zewsząd z zamku i z przed zamku zachwycający, Tatry na widnokręgu sinieją, raczéj Łomnica, która ztąd swoją objętością prawie zasłania cały za nią rozłożony szereg gór.

O ile z historyi jak z kształtu ruin wnosić można, dadzą się tu odróżnić cztery epoki przebudowy zamku Lubowelskiego, który należał w Polsce do najwarowniejszych twierdz w dawnych czasach. Najdawniejszym a piérwotnym zabytkiem zapewne z XIII wieku jest baszta okrągła na szczycie góry zbudowana, dominująca całemu obszarowi zamku, a tém samem całéj okolicy. Co późniéj koło niéj zbudowano przepadło w pożarze 1553 roku, musiały to jednak być silne obwarowania, zwłaszcza przez Macieja z Trenczyna dokonane, skoro 1308 r. Karol I. musiał go z rąk swojéj korony przeciwników z wielkim trudem zdobywać. Straszny pożar wyżéj wspomniany zniszczył wtedy archiwum, a był widać nagły, gdy w jego płomieniach zginął podstarości Stefan Bylina z óśmiu towarzyszami. W dwa lata starosta Spiski Jan Bonar roku 1555 odbudował zamek w stylu ówczesnym, z czego pozostały ślady w murach i tablicach marmurowych wyżéj przytoczonych.

Następnie czwartéj i ostatniéj przemiany dokonali Lubomirscy; zyskał przez nich zamek na wspaniałości i na sile, bo jak napis mówi, że Stanisław Lubomirski „aby zaradzić bezpieczeństwu zamku i wygodzie swéj jak i swoich następców mur ten i bramę z budynkami z fundamentów wzniósł roku 1642“.

Miasto Lubownia istniało już w wieku XIII, piérwszy raz dokument z r. 1256 mówi o rzece Lublów, a o wsi téj nazwy wspomina dopiero przywiléj z r. 1298 [6]) kiedy powstał zamek, dotąd nie ma wcześniejszéj daty w przywileju jak z r. 1308.

Mateusz z Trenczyna przeciwnik Karola Roberta obwarował tak zamek Lubowelski, że go ledwo zdobyli stronnicy króla, pod dowództwem Stefana żupana Sasów Spiskich z braćmi swymi Arnoldem i Jordanem. Omodejewie oddali zamek 1311 r. królowi, i w dokumencie z r. 1313 zwie on się zamkiem królewskim, a w r. 1323 król Karol I. „za wierne usługi“ daje w wieczne posiadanie dwa zamki: Lubowelski i Pławiecki przesławnemu wojewodzie (magnifico palatino) Filipowi Drugeth [7]). Miasta zaś Lubowni dziedzicem z r. 1315 dokument podaje Komesa Mikołaja [8])

W roku 1330 znowu w inne ręce zamek Lubowelski przechodzi, Wilhelm Drugeth testamentem bratu swemu Mikołajowi przekazał go wraz z dwoma innemi zamkami, Niedzicą i Pławcem [9]).

W roku 1342 Ludwik król węgierski i polski wieś Lubownią zamienił na miasto i obdarzył przywilejem jarmarków. Gdy Elżbieta, matka naszéj Królowéj Jadwigi, chciała zwlec na długo przyjazd córki do Polski, wysłała zięcia swego Zygmunta, margrabię Brandenburskiego z wojskiem na wielkorządzcę do Polski, lecz ten zatrzymać się musiał pod Lubownią, bo Polacy zagrozili mu oporem zbrojnym, gdyby się poważył wkraczać w nasze granice. Wówczas zaprosił Zygmunt panów polskich do Lubowni na naradę r. 1384. Zjechali wtedy tu: Sędziwój z Szubina, starosta krakowski, Spytek z Melsztyna, wojewoda krakowski i Jaśko z Tarnowa, kasztelan

---

6) Fejer 6^{2}209 w „Zapiskach o zaludnieniu dol. D. i Popr“ podaje Dr. E. Janota dotyczący ustęp w przypisie Nr. 90.

7) Fejer 8^{2}453. 8) Fejer 8^{1}592. Zapiski Dr. Janoty. 9) Fejer 8^{3}506.

Sędomirski i ci z nim ułożyli ostateczny termin przybycia Jadwigi do Krakowa, co w jesieni tego roku nastąpiło [10]).

W roku 1412 odbył się w Lubowni ów sławny zjazd Władysława Jagiełły z Zygmuntem królem węg.

Zwabił tam naszego króla Zygmunt „człek przebiegły i w chytre pomysły płodny“, aby nękany wojną z Wenecyjanami pozyskać przymierze króla polskiego, obiecując Jagielle złote za to góry. Podejmował Niemiec polskiego króla z przepychem, a że w miasteczku Lubowelskim za ciasno było tak licznemu orszakowi dwóch sąsiednich dworów, „aby mu (Jagielle) większą okazać cześć i miłość, że nie mógł wedle stanu swego królewskiéj godności przyjętym być i uczczonym“, (Długosza dzieje), zaprosił go Zygmunt do Koszyc.

W tym samym to roku 1412 zdarzył się ten ważny dla Spiża fakt, że wskutek zastawu za pożyczoną Zygmuntowi przez Jagiełłę summę pieniędzy 37 tysięcy kóp groszy pragskich, część Spiża po 300 latach oderwania, wróciła znowu do Polski. Wiadomo bowiem, że Koloman król węgierski, szukając pomocy przeciw Czechom i Austryjakom, zaprosił naszego Bolesława Krzywoustego na zjazd do Spiża dla zawarcia przyjaźni. Tam w r. 1108 na utwierdzenie zawartego przymierza zaczepno-odpornego ślubem połączyli obaj królowie swoje dzieci; Stefan syn Kolomana pojął za żonę Judytę córkę Bolesława Krzywoustego z księżniczki ruskiéj urodzoną, a w posagu za nią dostał hrabstwo Spiskie w dożywocie [11]). Za tego to Stefana II. r. 1127 osiedlili się tu niemieccy koloniści, powiększéj części Sasi, wśród zupełnie polskich osad naokoło.

Po śmierci Stefana, gdy Węgrzy nie chcieli według umowy zwrócić Polsce Spiża, wtedy Bolesław Krzywousty wyprawił się zbrojno, ciągniony na pomoc Borysa pretendenta do korony węgierskiéj, w miejsce Beli, lecz już po przebyciu gór na Spiżu, w czasie bitwy zdradzony przez wszystkich wspólników Rusinów, Węgrów Borysowych, a w końcu i od Niemców otoczony, ledwo przez ucieczkę uszedł śmierci r. 1132 [12]). Ta to klęska stała się ciosem śmiertelnym dla walecznego Bolesława, bo go moralnie zabiła, zatruwając ostatnie dnie jego życia.

Aktem więc z dnia 8 listopada 1412 trzynaście miast Spizkich, jako zastaw za nieuiszczoną nigdy sumę, wróciło napowrót do Polski [13]). Piérwszym starostą Spizkim był Paweł Gładysz, „gdyż mu dla znajomości języka węgierskiego król (Władysław Jagiełło) tę sprawę poruczył“ (Długosz).

---

10) Długosz, „Kronika“ tom 3.

11) „Iste Boleslaus filiam suam de Ruthenia genitam Colomani regis Hungarorum filio matrimonialiter copulavit. Qui nomine dotis castellaniam de Spisz, quoad viveret, possidendam assignavit“. Kronika Bogufała.

12) Historyja narodu polskiego przez Naruszewicza.

13) Dokument z dzieła: „Analecta Scepusiae“ Wagnera, wymienia zastawionych 16 miast z wszelkiemi należnościami: Lubownia, Podoliniec, Gniazda, Biała, Lubica, Wierzbów, Poprad, Straża, Włachy, Nowa Wieś, Ruskinowce, Wielka, Podgrodzie, Maciejowce, Spizka Sobota, Twarożna.

Bardzo tu zawikłana zachodzi kwestyja z oznaczeniem rzeczywistéj liczby miast Spizkich odzyskanych przez ów zastaw Jagielle w r. 1412, gdyż nasze dokumenta, wszelkie lustracyje wszędzie mówią tylko o 13-tu miastach, nie włączając w ich liczbę Lubowni, Gniazd i Podolińca, które zawsze należały do dyecezyi krakowskiéj; historycy nasi także wspominają o 13tu miastach zastawionych Polsce; geografowie wliczają starostwo niegrodowe Spizkie do ziemi Sądeckiéj, odróżniając hrabstwo Spizkie. Spory

Następnie Spizkim Starostą był ów sławny Zawisza Czarny, a po jego śmierci roku 1428 w bitwie przeciw Turkom koło zamku Gołubca, starostował na Spiżu Piotr Szafraniec podkomorzy i starosta krakowski, który pilnie strażą obsadziwszy granicę od Węgier połapał listy Zygmunta kr. węgier. intrygującego Witołda przeciw Jagielle, za co się na Szafrańcu mścił Zygmunt.

Gdy Węgrzy obrali sobie królem naszego Władysława Warneńczyka r. 1440, udał się on tam na objęcie tronu z licznym orszakiem, tembardziéj gdy drogę torować sobie trzeba było pośród stronników królowéj Elżbiety, wdowy na rzecz Władysława Pogrobowca. Na wyprawę tę złożył królowi znaczną ilość srebra kardynał Zbigniew Oleśnicki, za co puszczono mu Spiż w dzierżawę. Zbigniew w swojém imieniu z zezwoleniem króla na starostę Spizkiego z siedzibą w Lubowni przeznaczył Mikołaja Komorowskiego, z poddaniem go pod zwierzchnictwo wojewody Spizkiego Jana Perennego w Kiesmarku rezydującego.

Podskarbi Gara i Szymon, biskup Jagierski stronnicy Elżbiety, z wojskiem swém spotkali się u miasteczka Batta z przeciwnikami, którzy trzymali stronę króla Warneńczyka. Węgrami w téj bitwie dowodził Jan Huniady, a Polakami Mikołaj Frysztacki, i ze szczętem porazili stronników Elżbiety. Poczém wybrała sobie Elżbieta za dowódzcę Iskrę, rodem Czecha, który nazbierawszy sobie ludzi z Czech, Morawy, Szląska i Austryi napadał z niemi i łupił poddanych Władysława. Zawrzała tedy walka między Czechami a Węgrami i Polakami: „Cała ziemia Spizka spłonęła pożarem; jedna strona zmuszała drugą do uległości i płacenia podatków. Ustał przemysł i handel; swawoli, rabunkom i rozbojom wszędy otwarte było pole". (Długosz).

W roku 1463 starostą Spiskim na Lubowni był dzielny Przecław Domoszycki, daléj roku 1478 Piotr Kmita z Wiśnicza, marszałek koronny.

Synów Kazimirza Jagiellończyka kolejno obierali Węgrzy swymi królami, lecz przed stronnictwami przeciwnemi uchodzić musieli. Olbracht ledwo z życiem ztąd uciekł, a przedtém jeszcze kanonizowany późniéj królewicz Kazimirz, „gdy bardzo zwolna postępował i w Lubowni i w Podolincu zbyt długo się zatrzymał i zbyt opieszale pochód odbywał" ustąpić musiał, bo tymczasem stronnictwo Macieja Korwina górę wzięło.

---

o granicę wiedli przez długie lata nietylko biskupi polscy z węgierskimi, gdzie chodziło o ścisłe oznaczenie ich dyecezyj, lecz i między rządami sąsiedniemi, graniczne zatargi trwały długie czasy już po zastawie Spiża, skoro Paprocki dopiero pisze o ich końcu: „Stanisław Krasiński, archidyjakon krakowski, za panowania Stefana króla jeździł z Stanisławem Szafrańcem, który natenczas był kasztelanem sędomirskim, i z Chrzysztofem Komorowskim kasztelanem Oświecimskim z domu Wręby na komisyją do Węgier ku rozgraniczeniu i skończeniu pewnych różnic z strony gruntu spiskiego z poddanymi cesarza rzymskiego. Wszystkę onę graniczną sprawę komisarze ci, o którą wiele lat trudności i sporki między poddanymi obojga państwa były, non sine prudentiae laude przywiedli ad bonum finem". Herbarz wyd. Turowskiego str. 409. Nienapróżno też pisze X. Wł. Łubiński scholastyk krakowski w dziele swojém z r. 1741: „Świat we wszystkich swoich częściach" mówiąc o Spiżu: Lubowla, z dawna osobno chodzące w przywilejach Starostwo bez jurisdykcyi, mające do swojéj władzy i intraty 5 miast, teraz przywłaszczona pod jeden przywiléj Starostwa Spizkiego, ale, żeby miano wykupić Starostwo Spiskie, Lubowelskie Starostwo niepowinno podlegać temu wykupnu, bo zawsze należące do korony".

Najdawniejszą osadą na Spiżu w porzeczu Dunajca i Popradu jest Stara Wieś, gdzie jeszcze r. 1193 zjechali się tu Kazimirz Sprawiedliwy król polski z węgierskim Belą III dla zawarcia wieczystego przymierza. Skoro w XII wieku już nazywali ją: (Antiqua villa) Starą wsią, musi być jéj początek bardzo dawny.

W roku 1505 był Spizkim starostą Benedykt z Koźmina, roku 1506 Stanisław Kmita, Jan Jordan z Zakliczyna, „pożyczywszy skarbowi król. 12 tysięcy czer. zł. otrzymał w zastaw ziemię Spiską, którą Zygmunt wykupił r. 1506 [14]). W r. 1526, gdy wojewodę siedmiogrodzkiego a hrabiego Jana Zapolyę obwołano królem Węgier, starostą na Lubowni był Piotr z Jeżowa, Bylina Wojnarowski, gorliwy stronnik Zapolyi [15]). Następnie starostował tu roku 1529 Piotr Kmita, roku 1549 Jan Bonar z Balic, roku 1569 Mikołaj Maciejowski, roku 1575 Jan Maciejowski, roku 1578 Stanisław Szafraniec z Piaskowéj Skały, roku 1581 Albert Łaski, roku 1587 Kasper Maciejowski, od roku 1596 Lubomirscy aż do wstąpienia na tron Augusta III.

W r. 1587 stronnicy Maxymiliana arcyks. austr. Walenty Drespostrávi, Paweł Melith i Piotr Andrássi w 1500 ludzi w grudniu ciągnąc mu na pomoc do zdobycia korony polskiéj, po drodze obsadzili Lubownią, lecz po wzięciu Maxymiliana do niewoli pod Byczyną, wskutek zawartéj umowy d. 9 marca 1588 roku, gdzie wśród innych warunków, był zawarowany zwrot Lubowni, zamek wrócił w polskie ręce [16]).

W czasie najazdu Szwedów na Polskę r. 1655: „Jerzy Lubomirski ofiarował Janowi Kazimirzowi bezpieczne schronienie w swym zamku Lubowli, na granicy węgiersko-polskiéj; król tego nie przyjął, lecz udał się na Szląsk [17]). Prawie we wszystkich opisach téj okoliczności jakby na urząd spotyka się mylną wiadomość o pobycie Jana Kazimirza w Lubowni, czemu najnowsze wiarogodne badania prof. Walewskiego przeczą „Potężnie obwarowany zamek Lubowla, pod zasłoną gór karpackich, stał się niejako siedzibą rządu w czasie tułactwa Jana Kazimirza [18]). Pozjeżdżali się tu magnaci, oprócz przewodzącego im Lubomirskiego, książę Zasławski, Zamojski, Wielopolski i inni, aby radzić o dobru ojczyzny.

Skarbiec koronny przez Bogusława na Lesznie Leszczyńskiego oddany w opiekę Lubomirskiemu, tu w Lubowelskim zamku znalazł schronienie, że go zaś nie zawiózł Marszałek w. koronny cesarzowi austryackiemu do schowania według polecenia króla, podejrzywając Ludomirskiego o skłonności ku Karolowi szwedzkiemu, „udał się król (Jan Kazimirz przez Fragsteina (ambasadora austr. w Polsce) z usilną prośbą do cesarza, aby pod pozorem rewindykacyi 13 miast spizkich (sub specie repetitionis) ów zamek jak najpredzéj oblegać kazał,“ co do skutku nie przyszło [19]).

W roku 1683 zwycięzkie hufce bohatera z pod Wiednia ciągnęły z wyprawy na Turków, obładowane sławą i łupami, lecz po drodze tu jeszcze się musieli ubijać ze stronikami Tekelego, co się trzymał Turków. Król Sobieski z senatorami przybył do Lubowni, gdzie i hetman polny Sieniawski nadciągnąwszy tu zaraz życie zakończył. Król pospieszył do Krakowa, dokąd zdążył przez Sącz na wilią Bożego narodzenia [20]).

W czasie wojny między stronnikami Stanisława Leszczyńskiego, a Augusta II. walka i w te strony się przewlekła. Teodor Lubomirski starosta Spizki trzymał stronę króla Leszczyńskiego, gdy więc adherenci Sasa i Moskali na Spiż przyszli, plondrując naokoło, podeszli zamek Lubowelski. Lecz r. 1706 obległ ich Lubomirski, a partyzanci sascy pod wodzą Jakuba Rybińskiego uszli ztąd nocą, zapaliwszy wprzód zamek [21]).

[14]) Starożytna Polska Balińskiego. [15]) Sądeczyzna tom II. Morawskiego. [16]) Starożytna Polska Balińskiego tom 2 : „ut arx Lubovlensis cum Comitatu Scepusiensi Polonis restitueretur“. [17]) Historyja wyzwolenia Polski tom I. Antoni Walewski. [18]) Histor. wyz. A. Walewski. [19]) Z orginal. archi. tajnego w Wiedniu podaje tę wiadomość A. Walewski w cytowanej już Histor wyzw. [20]) Dyjaryjusz Wiedeńskiéj Okazyi Dyjakowskiego. [21]) Roczniki do dziejów Podtatrza X. Owsińskiego.

August III. nadał starostwo Spiskie swéj żonie Maryi Józefinie, a po jéj zgonie 1757 otrzymał je minister saski Henryk hr. Brühl, ostatnim zaś posiadaczem był od grudnia r. 1764 ks. Kazimirz Poniatowski, podkom. koronny aż do zaboru Spiża przez Austryją. (Starożytna Polska Balińskiego).

Za konfederacyi Barskiéj także z rąk, tak wtedy zwanych regałów, tj. stronników króla i Moskwy, wydzierali Lubownią konfederaci pod dowództwem Bierzyńskiego, dobywając zamku od północy.

Wreszcie minister austryjacki Kaunitz „czyniąc zadość żądzy nabytków terytoryalnych Józefa cesarza, objął roku 1769 słupami granicznemi 16 miast spizkich", a w rok późniéj (1770) we wrześniu zagarnął starostwo Spizkie, powiat Sądecki i okolicę przyległą pod pozorem, że to są ziemie pierwotnie węgierskie i kazał je nazywać ziemiami odzyskanemi (terrae recuperatae), czem dał hasło do piérwszego rozbioru Polski" [22]). Lubownia więc z całą ziemią do starostwa Spiskiego należącą, stała się najpiérwszym łupem obcych przy rozbiorze Polski.

Po zwidzeniu zamku Lubowelskiego puściłem się daléj na zachód ciągle doliną Popradu, która w téj okolicy bezleśnemi połogiemi wzgórzami zewsząd zakryta nudzi jednostajnością. Droga ta czepia się brzegu Popradu, to wznosi się nieco, ale nie przedstawia owych czarownych widoków, jak np. jadąc z Sącza doliną Dunajca ku Szczawnicy. Pół mili za Lubownią napotkałem miasteczko Gniazda, wspomniane w dokumencie z r. 1286, chociaż kościół miał być już r. 1212 założony [23]). Następnie ztąd znów o milę wjechałem w ludną wieś Drużbaki dolne (cytowane roku 1288). Po obu stronach gościńca gęsto zabudowana wieś słynie w opisach geograficznych ziemi polskiéj z swoich wód cudotwornie wspominanych. X. Lubieński w swojem dziele [24]) pisze: „Drużbak, miasteczko wsławione wodami zdrowemi, w których tam wielu chorych ludzi kąpiąc się lub pijąc, przychodzą do siebie, ma i taką wodę w rzeczkach, która kamienie z siebie robi. W lasach zaś ma wodę, nad którą lecące ptástwo zdycha".

O tych to wodach polskich „z niepospolitemi własnościami" wspomina Marcin Kromer w opisaniu Polski, że na ziemi Spiskiéj bez oznaczenia nazwy miejsca, „jest rzéka płynąca z gór wysokich, któréj woda tę ma własność, iż w kamień twardnieje", daléj mówi: „iż znajduje się znowu źródło, czy jezioro zionące woń tak zaraźliwą, iż nietylko od jéj użycia ale od samego powonienia zwierzęta i ptaki giną".

Dr. Soczyński, który w. r. 1825 zwiedzał Karpaty „w zamiarze bliższego poznania wód mineralnych", bawił „czas niejaki" w Drużbakach. Pisze o nich [25]), że ważne są nietylko wielką obfitością i mocą wód, ale co większa, zadziwiają nadzwyczajną zamożnością gazów; zasługuje tu na szczególne wspomnienie krater czyli kotlina, w któréj z nurów podziemnych taka obfitość wydobywa się wyziewów gaszących światło i zabijających zwierzęta, iż codziennie w niéj znaleść można owady. ptastwo itp. w przelocie spadłe i zabite. Niełatwe psucie się ciał zwierzęcych nastręczyło domysł istnienia gazu węglowego, jakoż ten z łatwością dając się czerpać, z naczynia w naczynie przelewać i chemicznie doświadczać, rzeczywistość mego domysłu potwierdził. Do jakiego zaś stopnia zaniedbania doszły te wody, wspomnieć dosyć, iż krater ten przewyższający ważnością swą kilkakrotnie ową głośną jamkę w Europie Grotta del cane pod Neapolem, mimo, że od mieszkania owczesnego dzierżawcy łazien o paręset znajduje się kroków, jednak nie był mu znanym, i kiedym

---

[22]) „Dzieje Polski XXVIII i XXIX wieku", p. Hr. Schmitta. [23]) „Zapiski" Dr. E. Janoty. [24]) „Świat we wszystkich swoich częściach", Wrocław 1741 r. [52]) „Z dziennika podróży", Dr. Soczyńskiego, Kolumb, „Pamiętnik podróży" z r. 1829 tom V. nr. 27.

stąpił w tę dolinę i czynił doświadczenia z światłem, ogniem, zwierzętami i t. p. poglądano na mnie jak na cudotwórcę, a przed gazem tym w recypjensach opodal przeniesionym w popłochu uciekano. Byli to z pobliskich miast officyjaliści i t. p. Dla naturalistów Drużbaki są jeszcze uwagi godne pod względem skamieniałości, inkrustacyj i wypiętnowań najrzadszych i najpiękniejszych."

Seweryn Goszczyński bawił tu także i w swoim zajmującym „Dzienniku podróży do Tatrów" wspomina, jak go zajęły trawy, wszelkie rośliny naokół tych wód wapiennych skamieniałe. Opowiada także, „o otworach źródeł arszenikowych," z których „w pewnych porach dnia wybucha taki silny wyziew, że zabija ptaki przelatujące blisko w téj chwili."

Dawniéj, kiedy jeszcze Drużbaki należały do posiadłości książąt Lubomirskich, był tu „świetny dom książęcy," „łaźnie wspaniałe," tu odbywały się „zjazdy, igraszki, gonitwy," dawano „biesiady. ogniowiska," ale z tych świetnych czasów zostały tu tylko „szczątki fundamentów i zwalisk," równie „jak z mennicy dawnéj, prócz imienia, nic więcéj nie pozostało" [26]).

Czas mnie nie pozwalał zatrzymać się w Drużbakach dla zwiedzenia owych osobliwości natury, spieszyło mi się do Podolińca, który niedługo zdala odznaczył się na widnokręgu trzema swemi wieżami. Zajechałem do karczmy przy drodze naprzeciw kościoła księży Pijarów zbudowanéj poprzed bramą miejską wschodnią, gdzie miała czekać na mnie podwoda góralska z Chochołowa wysłana. Była dopiero 3 godzina po południu, spodziewając się nadjechania lada chwilę zamówionéj furmanki zająłem się zwiedzeniem miasta starego, rozgłośnego zwłaszcza szkołami XX. Pijarów, które pragnąłem oddawna poznać. Wielu z moich znajomych tu odbywało nauki gimnazyalne.

Początek Podolińca sięga pierwszéj połowy XIII wieku, jak świadczy przywilej Bolesława Wstydliwego z r. 1244. Założył go na prawie niemieckiém niejaki sołtys Henryk, na mocy książęcego pozwolenia. Bolesław Wstydliwy, książe krakowski i sędomirski przywilejem wydanym r. 1244 nadał „wiernemu Henrykowi sołtysowi" w dziedziczne posiadanie sołtystwo Podolinieckie (scultetiam in Podolino locatam) z wszelkiemi doń należytościami, „za mile nam wyświadczone usługi od lat chłopięcych, szczególnie przeciw tyrańskiéj napaści okrutnie nas ścigających pogan czyli Tatarów," a nawet „z powodu spustoszenia i wyludnienia pomienionego sołtystwa" zapewne w czasie pierwszego najścia Mongołów r. 1241, uwalnia go książę Bolesław od przepisanéj daniny aż do końca swego życia [27]).

Stanął tu wtedy zaraz i kościół, lecz jak z następnego dokumentu pokazuje się, Podoliniec wraz z kościołem znowu Tatarzy spalili. W czasie tego drugiego napadu Tatarów przy pożarze kościoła spalił się owemu Henrykowi przywilej Bolesławowski wraz z innemi rzeczami, że o poświadczenie swego pierwotnego nadania udał się z prośbą do wdowy po Bolesławie, do księżnéj Kingi, która jego życzenie spełniła r. 1289 większemi jeszcze łaskami obdarzając sołtysa Podolinieckiego, jako téż mieszkańców téj wsi, uwalniając ich od opłat w ziemiach jéj rządom podległych, przy transportach towarów [28]).

W kilka lat późniéj r. 1292 Podoliniec był już miastem nawet obwarowaném, a sołtys Henryk wójtem miejskim (advocatus) i zarówno „miłym i kochanym" Wacławowi królowi Czech i Polski, bo go „za nieocenione zasługi swéj pobożności i gor-

---

[26]) Z dziennika podróży Dr. Soczyńskiego. Kulumb. 1829. [27]) Fejer Codex diplom. 4. I. 353. [28]) Fejer 5. III. 463. dokumenta podane w Zapiskach Dr. Janoty.

liwości“ nowemi darzy swobodami, także i mieszczan Podoliniecklch; miasto to przeznaczył na skład towarów przewozowych. W tym samym dokumencie z r. 1292 postanawia Wacław, że „wszyscy mieszkańcy wsi Lubicy i Gniazd w razie nagłéj potrzeby do naprawy okopów i dla obrony miasta Podolińca obowiązani są stawać i do niego chronić się z wszelkiemi swojemi rzeczami“ [29]).

Osobnym znów przywilejem w Rzymie wydanym r. 1298 arcybiskup ormiański Jerozolimski Bazyli nadał odpusty tym, coby się przyczynili do odbudowy kościoła N. Maryi Panny w Podolińcu [30]).

Widzimy z dopiero co przytoczonych dokumentów, że ta część Spiża, co należała do dyecezyi krakowskiéj, była już po zagrabieniu przez Węgrów posagowego hrabstwa Spiskiego dla Judyty żony Stefana II, a daleko jeszcze przed zastawem Spiskiego starostwa w r. 1412 własnością Polski, skoro na tym obszarze polscy książęta zakładali osady, wyraźnie nadając w przywilejach „ad nos jure hereditario pertinentem scultetiam“ (do Nas prawem dziedziczném należące sołtystwo).

Swoją drogą utwierdza ten sąd dokument węgierski króla Beli z r. 1256, gdy mówi, że hrabiemu Jordanowi, synowi Arnolda hrabiego Spiskiego za usługi różne zwłaszcza w poselstwach na Ruś i do Polski nadaje pewien las królewski nad Popradem „na krańcu węgierskiego królestwa“ na własność dziedziczną, że pierwszy (téj nadanéj posiadłości) koniec leży w bramie królestwa węgierskiego ku Polsce“ [31]). Podoliniec dzielił prawie ciągle losy związanego z nim starostwa Lubowelskiego, w jednych z Lubownią i Gniazdami zostawał rękach. Po wstąpieniu jednak na tron węgierski Władysława Warneńczyka Podoliniec był w ciężkich obrotach, gdy stronnicy Elżbiety na jego opanowanie się uwzięli. Posłali panowie polscy posiłki królowi Warneńczykowi pod dowództwem Wawrzyńca Zaremby kasztelana Sieradzkiego a star. Wielunskiego i Mikołaja Skóry sędziego Poznańskiego. „Wojsko to nadeszło do Podolińca nazajutrz właśnie po opanowaniu miasta Kieszmarku (przez Iskrę z Czechami). Wojsko Wielkopolan z Podolińca udało się do Budy, nie doznawszy od Czechów żadnéj przeszkody, a całkowite brzemię wojny spadło na Podoliniec, podówczas dzierżony przez Mikołaja Komorowskiego z ramienia Zbigniewa kardynała i bisk. krak. Jakoż to jedno miasto dźwigało i ponosiło przez kilka lat cały ciężar wojny tak wielkiéj i niebezpiecznéj“ [32]).

Gdy w r. 1441 wracającego Komorowskiego ze zwycięzkiéj wyprawy na Preszów, przeważną liczbą otoczywszy Iskra pojmał do niewoli, i z braku dowódzcy zamierzył korzystać, uderzył na Podoliniec, ale tak mu się dobrze broniono, że go zdobyć nie mógł, tymczasem nadeszła odsiecz z Polski od biskupa Zbigniewa i Iskrę odpędzono [33]).

Miasto Podoliniec z dawnych swych obwarowań trochę jeszcze śladów dochowało od wschodu i zachodu. Są to grube mury przerywane okrągłemi bastyonami, do których poprzyczepiano domki małe, zamieszkałe. Przy wjeździe do miasta od wschodu stoi jeszcze brama, zaś od zachodu niedawno podobną bramę zburzono i kawał muru dla świeżo wystawionéj kamienicy. Opodal od gościńca na północnym zachodzie sterczą jeszcze resztki zamku z czasów przebudowy przez książąt Lubomir-

---

[29]) Fejer 6¹230. [30]) Zapiski Dr. Janoty. Fejer. Codex. dipl. 6²172.

[31]) Fejer 4²380. „quandam silvam nostram regalem in districtu Scepes ab utraque parte fluvii Poprad inter indagines regni nostri et confinia Poloniae“
„Prima meta seu terminus incidit in porta regni nostri versus Poloniam.“

[32]) Dzieje Długosza. [33]) Kronika Bielskiego.

skich dokonanéj. Na czém opiera autor Sądeczyzny (Szczęsny Morawski) wiadomości swoje o zameczku Kingi w Podolińcu, zkąd się mu udało odróżnić szczątki murów pierwotnéj budowy i odgadnąć w którém oknie z robotą ta święta księżna siadywała [34]), tego źródła nie dało mi się odszukać; a autor Sądeczyzny niczém swego zdania nie popiera, żaden bowiem współczesny dokument o tém nie wspomina, tém bardziéj, gdy lustracya Podolińca z r. 1569 mówi: „W zamku wszysthkye drzewyane pokoye był wyatr połamał y mury czeszcz. The sthrone obalyoną dał P. Starostha wymarowacz. Druga sthrona stoy nienaruszona z drzewyanym złym budowanyem, którąby tesz thymże sposobem potrzeba zbudowacz. Brama w zyemye wlyaszła y ktemu z drzewa budowana y zgnyła“ [35]). Gdyby więc nie późniejsze budowania zwłaszcza Lubomirskich, toby nie było dziś z zamku Podolinieckiego śladu, a cóż dopiero z czasów S. Kingi!

Rynek ma kształt podłużny ze wschodu na zachód, zkąd rozchodzą się ulice na różne strony. Od południa oblewa miasto Poprad. Na wschodnim końcu rynku stoi kościół farny z wieżą o baniastym szczycie w stylu rokoko, kryta miedzią, wokoło u góry ganek żelazny i zegar z 4 tablicami na wszystkie strony. Z pierwotnego kształtu kościoła, o którym wspomniany dokument arcybisk. Bazylego z r. 1298 powiada: „że się wznosi na nowo nakładem kosztownym (ecclesia b. Mariae virginis in Podolino, quae de novo construitur opere sumptuoso) dochowały się, o ile mnie się zdaje, mury nawy głównéj i presbiterium wraz ze sklepieniami, reszta zaś, jak nawy boczne, wieże, są późne z czasów stylu zepsutego. Ołtarzem wielkim zwrócony jest na wschód, wszelkie ruchomości i ołtarze pstrokate, monstrualnie brzydkie, obrazy w sukienkach lub blachach, w wielkim ołtarzu herb Lubomirskich Szreniawa jaskrawo lakierowana. Babiniec w stylu barokko. Dach na kościele drewniany gontowy. Zaraz przed kościołem stoi stary odarty budynek szczupły w czworobok murowany, szczyt naokoło tworzy mur wycięty jak w fortecznych zabudowaniach; wchód do węwnątrz wysoko po schodach od zachodniéj strony na krużganek odkryty. To ma być ratusz, z położenia swego i obszerności na dzwonnicę kościelną raczéj wyglądający. Główną dla mnie ciekawością był kościół i klasztor księży Pijarów, w r. 1642 ufundowany przez Stanisława Lubomirskiego Wojew. krak. starostę Spiskiego.

Po za murami miasta od wschodu tuż za bramą przy gościńcu jest czworoboczny dziedziniec kwiatami zasadzony, którego wschodni bok zajmuje w środku kościół symetrycznie z dwóch stron gmachem klasztornym podparty. Południowy pawilon służy księżom na mieszkanie, północny z osobnym wchodem mieści dziś czteroklasowe gimnazyum. Furtę południową kryją malowania po ścianach z życia Ś. Józefa Kalasantego, w narożnikach herby; po lewej stronie pierwszy orzeł biały w polu czerwoném, z tarczą na piersiach, gdzie herb Wazów, snop złoty na tle białém; po nad herbem Polski imie Władysława IV jako protektora. Drugi herb jest Lubomirskich Szreniawa, jako fundatorów; po prawéj stronie pierwszy herb Węgier z napisem Ferdynanda króla Węgier.

Daléj wiedzie kurytarz w czworobok, zamykający pośród siebie ogródek z oknami doń zwróconemi; furta osobna prowadzi na tył do głównego ogrodu, a kurytarz okalający kościół po za wielkim ołtarzem łączy pawilon północny klasztoru z południowym. Piętro obecnie stoi pustką niezamieszkałe, drzwi na schody zamknięte. Ściany na kurytarzach okryte są obrazami olejnemi na płótnie malowanemi. Pod samemi łukami sklepień w stósownym formacie wiszą obrazy przedstawiające dzieje

[34]) Odcinek „Czasu“ z r. 1859 nr. 231. [35]) Starożytna Polska. Balińskiego.

zakonu OO. Pijarów, poniżéj wiszą portrety papieży lub innych dygnitarzy kościelnych, a miejscami są drzwi do cel. Przeciwne zaś ściany owych kurytarzy mieszczą w sobie okna na zewnątrz i portrety znakomitszych księży Pijarów.

Po nad drzwiami do zakrystyi w ciemnym dość kurytarzu jest mały obraz olejny (koło 1½ łokcia wysoki) przedstawiający modlącego się na stopniu ołtarza młodzieńca w habicie pijarskim, nazwiskiem, jak napis wskazuje [36]): Kazimirz Bogatko, pierwszy z Polaków co został Pijarem, zmarły w Podolińcu r. 1650. Obok drzwi znów wisi obraz mężczyzny z brodą i wąsami, w birecie na głowie, w stroju pijarskim, to portret tego samego Kazimirza Bogatki [37]). Na przeciwnéj stronie kurytarza znajduje się niewielki obraz olejny przedstawiający X. pijara modlącego się również Polaka, Glyceriusa, męża wielkich cnót [38]) zmarłego w Podolińcu r. 1666 na morową zarazę.

Daléj są portrety: Wacława Opatowskiego X. pijara [39]), X. Wojciecha Świerkowskiego [40]), X. Michała Kraussa [41]), Ignacego Brodzica Zawadzkiego [42]), Wacława Zawadzkiego [43]), Dominika Zawadzkiego [44]), Ojca Damiana [45]), Stanisława Kalinowskiego [46]), Wincentego Ślegielskiego [47]), Pawła Bystrzanowskiego [48]), Józefa Jastrzem-

---

36) Ven. Dei Servus Casimirus Bogatko a Conc. B. M. V. primus ex Polonis Schol. Piar. Novicius, Professus, deinde Sacerdos, ac Magister Novicior: Sanctimonia: ac regulari observantia eximiis. Obiit Podolini 1650. 7 Maji.

37) V. P. Casimir. Bogatko á Concept. B. V. M. prim. in Ord. Polon. Mgr. Novit. Lipnicii in Scepus Mission. Apostol. vitae sanctitt. et virttib. clar. obiit Podolin. 7 Maj. 1650. aet. 45.

38) Glycerius a Jesu Maria Polonus, undecim mensium novitius, perfectionis exemplum, charitatis, obedientiae, mortificationis, silentii amatissimus, orationi & meditationi ita addictius ut in eis mentis extasses pateretur, totius in Deum raptus, mortuus Podolinij ex morbo epidemiae 24. martij 1666. aet. suae 74.

39) Treść podpisu: P. Venceslaus Opatowski Rr. Ressov. Podolin. tandem Prls. Polon. 1665. desiit vivere Varsav. 22 Aug. 1860 aet. 55.

40) Treść podpisu: V. P. Adalbert Świerkowski in opinione sancttis. decessit 9 septembris 1693 aet. 63. R. 42.

41) Treść podpisu: P. Michael Krauss a Visit. B. M. V. Rr. Ressov. Chełm. Podol. obiit Podolin. 18 mart. 1703. aet. 76. R. 53.

42) P. Ignati. Brodzic. Zawadzki a S. Stanisl. Orator magn. ob ingeniu. et virtutis Joan. III. Regi et Proceribi. cariss. Rr. Varsav. Scholas aedificavit, Asst. Prlis. an. 6 totid. Prlis. libera in Proa. electione evicit, studioru. promotor, observant. exactiss. tu. Rr. Crac. Praesuli Łubiński et Praelatis gratiss. inter virttu. aet. pie expiravit 28. Maji 1712. aett. 62. Rel. 45.

43) Venceslaus a S. Francisco Zawadzki Rector Varsav. Petricov. Gorei. Dąbrovicensis & interea Provincialis per Polon. & Lithu. Orator nomitissimus Regi. Polon. Joanni III. acceptissimus Principum ac Procer. Prim. nominis felix Institutor. Obiit Dąbroviciae in Lithu. 28 Nov. 1715. aetat 56. Rel. 42.

44) P. Dominicus a S. Toma Aqui. Zawadzki pluries Rector Varsav. Cracov. Łoviciensis demum Provincialis per Poloniam & Lithuanicam. Obiit Cracoviae 19 septembr. 1724 aetat. 67. Rel. 52.

45) P. Damianus a Purif. B. V. M. Polonus Schol. Piarum Rector Varsaviensis, Chełmensis, Petricov. Gorensis, Prof. Theol. Obiit Chełme. 28 Apr. 1729.

46) Treść podpisu: Stanisl. Kalinowski Orator Reginae M. Casimirae Rr. Podolin. an. 15 obiit Podolin. maerore omnium 9 Jun. 1729. aett. 61. Rel. 44.

47) P. Vincentius a Christo Ślegielski S. P. S. Theologiae Professor conspicuus, tum As-

skiego [49]), Ambrożego Wąsowicza [50]). Na ścianie przeciwnéj oknom w kurytarzu pierwszym od furty wschodniéj z miasta wisi portret Józefa Kalasantego Olendzkiego w mantolecie biskupim w piusce na głowie, sufragana Kijowskiego, który tu w Podolińcu nowicyat odbywał [51]). Między oknami znów portrety XX. Florentyna Potkańskiego [52]) i bardzo piękny sławnego X. Stanisława Konarskiego. Pół figury, w ręce trzyma książkę, twarz zwrócona wprost do widza, na głowie piuska, z pod niéj włosy siwe; koloryt obrazu świetny, pod spodem napis [53]). Ostatni portret jest jeszcze X. Antoniego Wiśniewskiego [54]) (czy Wiśniowskiego? trudno wiedzieć, bo właśnie komuś się zachciało nazwisko na obrazie wydrapywać), więcéj portretów Polaków nie napotkałem, lecz z innych narodów, Włochów i Węgrów. Także znajduje się tu wyborny portret Śgo Józefa Kalasantego, założyciela tego zakonu, dobrze namalowany. Napotkanego w klasztorze X. Pijara, który, jak się dowiedziałem, jest tu przełożonym, pytałem się o wszelkie osobliwości w pijarskim gmachu, o bibliotekę, któréj, powiedział, że tak jakby jéj nie było, liczy bowiem szkolnych coś książek, o obrazy, czy oprócz napotkanych na kurytarzach nie ma jakich innych w celach lub refektarzu, i tych, odrzekł, nie ma, tylko poprowadził mnie do zakrystyi i do kościoła, gdzie, com widział, niżéj podaję, a tymczasem nie wiem, co sądzić z wiadomości zamieszczonych o Podolińcu w „Wycieczkach po stokach galicyjskich i węgierskich Tatrów“ przez Dr. T. Tripplina, tom II. str. 85. Pisze on: „W refektarzu (u XX. Pijarów) obszernym w niebardzo stósowném miejscu, zawieszono portrety, pracowicie wykonane sześciu królów polskich: Batorego, trzech Wazów, Wiśniowieckiego i Sobieskiego. Nigdziem nie widział tak pięknego portretu Michała Korybuta jak tutaj — wysilił się artysta na to piękne dzieło.“

Niezmiernie mnie ten ustęp zaciekawił i przy najbliższéj sposobności pragnę

---

sistens Provincialis Poloniae, tandem iterato Assistens Generalis. Obiit Romae 1729. 30 Julii. aet. 62. Rel. 43.

48) Paulus Bystrzanowski Prlis. Pol. et Lith. Jam vero Romae Asst. Grlis. 1736. elect. ubi negotia Prov. strenue gustinet apoplexia tact. comm. oium. luctu desiit vivere 16 Junii 1736. aett. 60. Rel. 45.

49) P. Joseph. Jastrzemski Prlis. Polon. decessit Varsaviae 18 febr. 1741. aet. 46. relig. 30. (treść podpisu).

50) Treść podpisu: P. Ambr. Wąsowicz Ass. Grnlis. Rr. Radom. ibidem mortuu. 1749. 13. apr. 69. aet. rel. 51.

51) Joseph. Calass. Olendzki SS. Sanctitte. vitae jam in hoc Novitiatu eminuit bonis artibus et scientiis instructiss. ad preces Celsiss. Czartoriscior. et Poniatow. Familiae sibi Sanguine juctae a S. D. N. Clemente Papa XIII Episcopus Cabiziopol. mox Suffrag. Kijow. creat. est A. D. 1762.

52) P. Florent. Potkański a S. Sebast. Rr. demum Prlis. 1759. inter. Rr. Radom. an. 7. fabrica. Dom. promovit, ibidem mort. 6 8cbr. 1769. aet. 60. R. 42.

53) P. Stanislaus Hieronimus Konarski a S. Laurt. Vir vere admirandus prae reliquis, praecellentibus ornamentis insignis presertim Politic. Orator, Poeta, ob spectatam, virtutem, eruditionem et rer. maximar. experientia Summis Pontificib. Regib. Regni Magnatib. carissim. Cuj beneficio Patria neglectar. Literar. restitutionem et secura semper in reb. arduis consilia Provincia vero nostra pulcherrima docendi methodum et meliorem Regiminis forma consecuta est. Obiit in Collegio Nobilium Varsaviae 3. Aug. 1773. aetatis 73. Relig. 58.

54) P. Antonius Wiśniewski Rctr. Varsav. Regni, Regiq. ipsi Augusto III maximo opere accept. ab eodem Parochia Leibitzensi in Scepusio cumlatus est, in eadem obiit 14 Martii 1774. aett. 56 Religns. 37.

tę wiadomość powyższą sprawdzić, bo albo Dr. Trypplin się przeoczył, lub mnie ksiądz Pijar wywiódł w pole, że może najpiękniejszych rzeczy w klasztorze Pijarów nie zobaczyłem, tém bardziéj, gdy i Szczęsny Morawski w Albumie Szczawnickiem rozpowiada o pięknym refektarzu alfresco malowanym z portretami Wiśniowieckiego Michała i Jana Sobieskiego, oraz Stanisława i Jerzego Lubomirskich. W bibliotece tutejszéj także mówi powyższy autor o skarbach piśmiennictwa polskiego.

Styl kościoła pijarskiego jest barokko, ściany bielone, obok nawy głównéj są z obydwóch stron kaplice tworzące niby nawy poboczne, do których wnętrza wiodą nie drzwi, lecz wolna przestrzeń zawarta łukami dźwigającemi ściany nawy środkowéj. Najważniejszy tu jest ołtarz wielki do wschodu zwrócony, a zwłaszcza olbrzymi w nim obraz olejny przedstawiający Śgo Stanisława wskrzeszającego Piotrowina. Nazwisko artysty nie udało mi się odszukać, jest tylko u dołu rok 1688 namalowany i rzeczywiście stroje w obrazie użyte zupełnie odpowiadają czasom nakreślonéj daty. Na przodzie w środku obrazu z grobowca wstaje nieboszczyk płachtą odziany; z lewéj strony obrazu stoi Ś. Stanisław pontyfikalnie ubrany, na twarzy ogolony, po za nim orszak duchowieństwa w mantoletach, z doktoryzetkami pod szyją z wąsikami i hiszpankami na twarzy; po prawéj stronie obrazu jest grupa figur cywilnych, z których na przodzie Bolesław Śmiały w postaci zadziwienie okazującéj, on jeden tylko z zarostem na brodzie, zresztą wszyscy jego towarzysze zupełnie jak z czasów Sobieskiego, z wąsami bez bród, z podgolonemi czuprynami, w strojach współczesnych Janowi III. tj. w żupanach i kontuszach kolorowych, w butach żółtych i czerwonych. Tło obrazu stanowi wnętrze kościoła, z ołtarzem na ostatnim planie, w którym obraz umieszczony odpowiada myśli głównéj sceny, Ś. Tomasz apostoł sprawdza ranę w boku Jezusa Chrystusa. Cały ten obraz ważnym i pięknym jest zabytkiem do historyi ubiorów w Polsce z końca XVII wieku. Po pod obrazem drugiéj kondygnacyi w ołtarzu tkwi herb Lubomirskich.

Na zewnątrz kościół księży Pijarów wspaniale się przedstawia, facyjata główna przechodzi w dwie równe sobie wieże wysokie, miedzią kryte, w stylu zepsutym, lecz w kształcie ozdobnym dość miłym dla oka, dach zaś na kościele drewniany gontowy.

Gdy r. 1710 panowała straszna zaraza morowa w całéj Polsce, wtedy i na Spiżu „wiele ludzi, bez liczby prawie pomarło". Chroniąc się przed tém powietrzem „ojcowie Podolinieccy" księża Pijarzy uszli do Szczawnic, a gdy i „tam się zapowietrzyło" przybyli 18 października do Jazowska, gdzie mieszkali we dworze i na plebanii, a ucząc dzieci różnéj szlachty, na wyżywienie swoje zarabiali [55]).

Przypadkowo byłem świadkiem średniowiecznego prawa dochowanego na Węgrzech, jako zwyczaj świadczący o niesłychanym konserwatyzmie pod rządem Madziarów. Na rynku w Podolińcu poprzed domem przy ustawionėm na wolném powietrzu katafalu odprawiał nad jakimś nieboszczykiem egzekwie ksiądz ubrany w żałobną kapę, wokoło otoczony gromadką ludzi. Chorągiew żałobną trzymał ktoś ze zgromadzonych, a ksiądz wedle rutyału rzymsko-katolickiego to stojąc, to siedząc, to obchodząc zwłoki w trumnie i kropiąc święconą wodą, odprawiał zwykłe nabożeństwo nad umarłym. Zdziwiony odbywaniem téj posługi religijnéj na ulicy pod gołém niebem, zapytałem ludzi, którzy mnie się wtedy nadarzyli, o przyczynę takiego postępowania i dowiedziałem się, iż zwłok nieszlachcica, dla egzekwij do kościoła wnosić nie wolno (od czego sobie księża wyrobili wyjątek) dlatego musi się

[55]) Roczniki do dziejów Podtatrza i Spiża, przez XX. Owsińskich spisane.

ta ceremonia odbywać na polu, a dopiero po pochowaniu umarłego odprawiać wolno w kościele mszę żałobną.

Reszta dnia zeszła mi na oglądaniu naokoło miasta. Była to niedziela, więc przechadzali się mieszkańcy w strojach świątecznych, postawali, radzili i naturalnie fajki palili. Słyszałem rozmawiających tylko po słowacku i po niemiecku, a nikogo po madziarsku, chociaż z ubioru za Węgrówby ich wziąć można. Tutejszy na Spiżu język słowacki jest bardzo zbliżony do Polskiego, znać, że na polskiéj ziemi wychodowany. Gdy noc nadeszła, a upragnionego górala z Podhala nie było widać, samotny w izbie gościnnéj zająłem się studyowaniem map Spiża, jakie miałem z sobą. Przez drzwi dochodził mnie gwar Niemców, co się według swego zwyczaju poschodzili do miłéj knajpy dla zabicia czasu. W takich miastach jak Podoliniec przybycie jakiegoś nieznanego podróżnego do domu zajezdnego, liczy się do ciekawych nowości; tak téż knajpujący sąsiedzi powziąwszy wiadomość o moim pobycie, nagle poczęli szeptać, ale tak, żem ich mógł dosłyszeć, poczém ukazało mi się we drzwiach jakieś grube szwabisko, odgrywające rolę policyanta i zapytał mnie, kto i zkąd jestem.

W spokojnych czasach w państwie konstytucyjném zwie się to napaścią, lecz znajdując się sam w obcem zupełnie miejscu, niepewny, czybym tu w kim doraźną znalazł sprawiedliwość, gdyby mi krzywdę wyrządzić chciano, postanowiłem pozbyć się zaraz natręta i pokazałem mu paszport. Na widok urzędowego dokumentu głupie niemczysko z tonu spuściło i poczęło się tłomaczyć ze swego nierozważnego postępku. Następnie zrobił najlepiéj, że się wyniósł, i zdał relacyą swoim kolegom o braku wszelkiego podejrzenia co do méj osoby.

Gdy i rano napróżno po obszernéj stajni szukałem furmana z Chochołowa, dokąd właśnie jechałem, trzeba było myśleć o najęciu podwody do samego miejsca, lecz kogokolwiek zaczepiłem o to, na wymienienie Chochołowa lub Zakopanego, każdy kiwał głową a ruszał ramionami, że nie zna tam drogi, więc i nie pojedzie. Wskazono mi jakiegoś z zawodu furmana, co przyszedł wczas rano pić już gorzałkę do szynku, lecz pijaczysko to w stroju węgierskim, udając że wie, gdzie leży Chochołów, nie mógł się zdecydować jechać, bo dopiero co wróciwszy zkądś w nocy, miał konie zmęczone podróżą.

Tak osadzony na lodzie nie mając żywéj duszy znajoméj, nie wiedząc co daléj począć, chodziłem zmartwiony, gdy spostrzegłem gościńcem wyjeżdżającego z bramy miasta na wschód ku Lubowni, jakiegoś furmana wiozącego żydówkę, i na chybił trafił zapytałem go, czyby mnie nie powiózł do Chochołowa wsi na polskiéj stronie Tatr. Jakoś spodobałem się Spiżakowi, bo nie troszcząc się o żydówkę, zgodził się na moją propozycyą pod warunkiem płacenia mu dziennie 2 złr. i żywienia jego samego i koni, oraz z obowiązkiem kierowania jazdą, bo mu wcale nie była znaną droga do Zakopanego i Chochołowa.

Uszczęśliwiony znalezieniem okazyi, pobiegłem do karczmy dla zapłacenia rachunku za nocleg, nie przypuszczając, żeby mnie ta nierozwaga znowu mogła pozbawić furmana, gdyż tymczasem żydówka owa na wozie nastraszyła poczciwego górala, rzucając na mnie podejrzenie o złe zamiary. Góral jednak nie poszedł za jéj radą, lecz wahający wszedł do karczmy, dla zasięgnięcia rady. Karczmarz zawiódł go do mego pokoju i wskazał na wielki tłomok z pościelą, na kufer z rzeczami, i to nawróciło górala na moją stronę, o czém się potém dowiedziałem. Manatki moje go uspokoiły, że nie jestem drapichróstem, czego nie można było brać za złe wieśniakowi rozsądnemu. Był to gospodarz z Hobgartu osady niemieckiéj koło Lu-

bowni, lecz władający równie językiem niemieckim jak i słowackim, zacna dusza, jak się miałem sposobność przekonać przez ciąg z nim mojéj podróży.

Zaraz po godzinie 7 rano, 24 lipca opuściłem Podoliniec, gdzie tyle kłopotu doznałem z powodu hyżości poczty austryackiéj. Nim bowiem z Krakowa wyjechałem do Żegiestowa na tydzień, wprzód napisałem list do Chochołowa o furmankę, naznaczając dzień i miejsce przybycia do Podolińca, ale że list szedł tam z Krakowa 13 dni (przez 14 mil) więc dopiero w kilka dni po mojém do Chochołowa przybyciu nadszedł, nic więc dziwnego, że zamówionéj podwody nie zastałem w Podolińcu.

Czas był piękny, droga coraz weselszą się stawała z powodu szerszego horyzontu i odsłonjętego widoku Tatr od zachodu. Minąłem najprzód osadę Toporzec (istniała już 1297 r.), daléj Buszowce z kościołem i w 2 godziny po wyjeździe z Podolińca stanąłem w Białéj w miasteczku. Biała ma być najstarszą osadą na porzeczu Popradu chociaż pierwszą o niéj wzmiankę napotyka się w dokumencie z roku 1263 [56]). W przejeździe widziałem tutejszy rynek, kościół jeden z wieżą, drugi mniejszy na wzgórzu i kamienice w ogóle murowane piętrowe, Wyjeżdżając z Białej, objąłem sam kierunek podróży według mapy, ale niedokładnéj, więc też zaraz na wstępie pokpiłem sprawę. Uwiódł mnie gościniec bity, który prowadzi z Białej przez Słowiańską Wieś, potém Starą Wieś do Czorsztyna, bo uboczna zła z początku droga tuż pod miastem, daléj dobra ku Szarpańcowi nie wydała mi się godną swego tytułu. Zapytana pierwsza na drodze kobieta poleciła nam zaraz skręcić na bok, obiecując zetknięcie się z właściwą drogą, mimo to jakoś dążyliśmy widocznie ku Lendakowi, wiosce zdala widnéj.

Wlokąc się tak uboczami, po dziurach, miedzach, dostałem się w jakieś leśne moczary i trząsawiska, których daléj nie było sposobu przebywać, lecz szczęściem w téj stronie pod kierunkiem mierniczych dokonywali robotnicy pomiarów na obszarze posiadłości Bialskich i ci nas wywiedli z tych bezdrożnych manowców na gościniec wiodący prosto z Szarpańca do Żdżaru. Gdym się pozbył troski o drogę, bo gościniec wiódł sam, mógłem spokojnie poić się urokami zachwycającéj okolicy. Od zachodniego południa majestatycznie z po nad wierzchołków drzew najbliższego lasu wychylała czoło Łomnica (8342 stóp); przy niéj piętrzyły się szczyty sąsiednich gór Grzebienia Łomnickiego (8307') i Kiesmarskiego wierchu (8082') jakby z nią ściśle złączone, Łomnicki szczyt wznosi się jak matka między dorastającemi ją dziećmi.

Przed sobą miałem dwa grzbiety gór zamykających pośród siebie przeszło półtory mili długą dolinę zwaną Kotliną, któréj dnem toczy się potok Biały uchodzący w Buszowcach do Popradu. Grzbiet od południa tworzy szereg wierchów: Żelazne Wrota (6191'), Wielki Koszar (6102'), Szeroka Żdżarska (6872'), Stara (6828'), Hawrań (6185') i Murań (5945'), są one ścianą północną doliny Jagniecéj i Koperszadów Bialskich. Grzbiet zaś od północy zamykający Kotlinę nosi nazwę Magóry Spiskiéj.

Dwie godziny jedzie się tędy wzdłuż Kotliny dobrą drogą w cudownie pięknéj okolicy; od północy piętrzą się w fantastycznych kształtach skały drzewami przystrojone, od południa grzbiet lesisty, a z po nad niego czasami wyjrzy szczyt jakiś jakby niebotyczny, śniegiem ubielony, a u stóp naszych z szumem toczy się potok czysty jak łza, pieni się tysiącami kryształów przelewając po skalistém łożysku, lub rozlewa się w różnobarwne zwierciadła i siłą nieprzepartą gnany spieszy się

[56]) Zapiski Dr. E. Janoty.

gdzieś, aby zginąć w zbiorze wód poważnéj rzeki. Tak i nam życie przechodzi; z początku za młodu, jak ów potok hulaszczo biegniemy żwawo, potém spokojniéj, jak wody rzeki, nim ujdą do morza; czasem w drodze zahuczy nam burza, zamuli kałem przezrocze duszy, a chociaż zawierucha przeminie, to osad z niéj na dnie zostanie. A ileż wśród téj wędrówki staje w drodze głazów, przepaści, urwisk, które jak ów potok górski mijać nam przychodzi, aby dążyć do celu!

Jechałem tędy sam, a furman gadulstwem nie przerywał mi wrażeń, jakiemi mnie poiła urocza okolica, a że i pogoda sprzyjała, co potęgowało piękność górskiéj przyrody, więc droga przez tę dolinę silnie a mile utkwiła mi w pamięci. Nigdzie nie napotyka się tu domostw mieszkalnych, miejscami szałasy pasterskie i szopy na siano, dopiero w górnym kotliny końcu rozłożyła się wieś Żdżar, a wstępu do niéj od strony Spiża strzeże karczma.

Gdym tu dojeżdżał po przebyciu na lewy brzeg potoku po moście, gwałtowny wicher dąć począł tak, że zdawało się, iż mnie razem z wozem i końmi zrzuci w urwiste koryto strumienia. Był to zwiastun zmiany pogody, nie zwykł on zawodzić w górach, a im silniejszy wiatr dmie, tém dłuższą wróży po pogodzie słotę.

Po przeszło godzinnym popasie w Żdżarskiéj karczmie ruszyłem o $1^1/_2$ godz. daléj, już odtąd ciągle w górę aż na wierzch grzbietu zwanego Przełęczą Żdżarską (3391″), która łączy Tatr łańcuch z Magórą Spiską. Naokoło widać grupami porozkładane domostwa, a wśród nich wznosi się kościół. Wieś Żdżar miała już istnieć w r. 1286 [57]). Właśnie, kiedym tędy przejeżdżał, mnóstwo ludzi pracowało nad poprawą drogi na sam grzbiet wiodącéj, zkąd prześliczny widok się roztaczał na wszystkie strony, zwłaszcza na najbliższe ztąd wierchy Murania i Hawrania. Łudzi się tu oko ludzkie, jak wszędzie w górach; wspomniane szczyty wydają się ztąd tak blisko, jakby tylko las stopy ich zasłaniający trzeba było przebyć, aby się znaleść na Muraniu, gdy tymczasem za owym lasem dolinaby się pokazała, zkąd silny potok się toczy, wpadający przy Podspadach do Potoku Jaworowego. Przełęcz Żdżarska jest działem wód, z których po zachodniem zboczu biegną do Białki, a po wschodniem do Popradu.

Zjazd z grzbietu Żdżarskiego jest przykry, ciągnie się w ślimak wśród lesistéj uroczéj okolicy, poczém zdąża się do Podspadów (2926), gdzie się dzielą drogi; ta co na zachód południowy wiedzie do Jaworzyny Spiskiéj a ztamtąd do Morskiego Oka, zaś na północ skierowana po za leśniczówką prowadzi do Jurgowa, wsi ztąd milę całą odległéj. Zaraz za Podspadami natrafiłem na wielki potok Jaworowy, płynący z pod Lodowego Szczytu. Istne dziecko Tatrzańskie; koryto jego szeroko zawalone złomami granitów, miejscami stérczą z korzeniami wydarte drzewa, znać, co umie wyrabiać, gdy wzbierze. Most zastałem nad nim wprawdzie, ale jednę część potoku trzeba było wbród przejeżdżać. Odtąd droga wije się koło jego prawego brzegu przeszło trzy ćwierci mili do jego ujścia do Białki koło wsi Brzegów, następnie ćwierć mili do Jurgowa jechałem koło Białki, co to z Morskiego Oka wypływa.

Kiedym minął Podspady, słońce się zaćmiło, czarne chmury od zachodu wlekły się grzbietem Tatr, wnet gromy błyskawic zahuczały, szczyt jeden po drugim tonął w ołowianéj pomroce, strugi ulewnego deszczu posuwały się ku wschodowi, natura przybrała postać przerażającą, wydawało się, że żywioły złowrogie wojnę śmiertelną Tatrom wydały. Nie dziwne dzikim turniom podobne odwiedziny, tysiące burz przesunie się po ich grzbietach, a mimo to stoją one niewzruszone, majestatycznie piękne, zawsze świeże, z wieczną wiosną u stóp swoich, mimo śniegów po wierchach.

---

[57]) Zapiski Dr. E. Janoty.

Dojeżdżając do Jurgowa doleciał mnie głos dzwonów, poczém ujrzałem przez okna w dzwonnicy młodzież wiejską kołyszącą z całych sił dzwonami, aby burzę zażegnać. Nawet na kościele sygnaturce nie przepuszczono, cienkim głosem wtórować musiała swoim grubszym braciom. Przypomniało mi to, że się jeszcze znajduję w granicach państwa Węgierskiego, chociaż na Polskiéj ziemi, bo już u nas zwyczaju dzwonienia na gwałt od burzy zaniechano. Na Węgrzech jeszcze zachowywany ten zwyczaj nie ma za sobą żadnéj podstawy, gdyż któryś z papieży nakazał w czasie burzy dawać znak dzwonkiem do modlitwy wiernym, aby prosili Boga o ochronę od pioruna, a ludzie ciemni przekręcili to zupełnie, przyznając dzwonom kołysanym siłę fizyczną odpędzania burzy, co właśnie wprost przeciwne za sobą pociąga skutki, bo ruch powietrza sprawiany dzwonieniem ściągał pioruny na kościół lub dzwonnicę. Z tego powodu w Galicyi z urzędu zakazano dzwonienia w czasie burzy, ale na Spiżu o tém ludzi nie zawiadomiono.

Kawałek drogi za kościołem Jurgowskim spostrzegłem ku Tatrom jadący powóz, a za nim wóz góralski kuferkami wypakowany. W powozie jechał z Krakowa prof. dr. M. Jakubowski z żoną, a z niemi ksiądz G. Sutor, Augustyanin mój kolega. Dążyli do Morskiego Oka, mając zamiar nocować w Jaworzynie Spiskiéj, lecz wyprawa im się nie udała z powodu słoty.

O w pół do 6 godz. przybyłem do Czarnéj Góry nad brzeg Białki, gdzie ją trzeba przejeżdżać, chcąc się udać do wsi Bukowiny. Na przeciwległym brzegu stoi tartak i mnóstwo jak zwykle naokoło niego belek i desek; o moście nikt tu nie pomyślał, podobnoś tam kiedyś był, ale go woda porwała, a drugiego nikt nie postawił [58]), przeto nie było innéj rady, tylko powierzyć się łasce Opatrzności. Brody w rzekach wszędzie trzeba znać dobrze, aby je przebywać, mój zaś furman nieświadomy wcale tych stron, instynktem się kierował i jakoś tam szczęśliwie się Białkę przejechało na drugą stronę, gdzie bystry jest wyjazd i zły z powodu kanału prowadzącego z wyższa wodę do tracza. Ztąd droga na sam wierzch góry także zła, bardzo przykra, spadzista, kamieniami zasłana i od ścieku wody popsuta, pomimo, że ja z furmanem wysiadłem, aby ulżyć koniom, z wielką biedą wóz tym djabelskim gościńcem na wierzch wywlekły. Tymczasem cały okoliczny świat we mgle zatonął, a gdym dojeżdżał do leśniczówki na Bukowinie (2812') zrobiło się tak ciemno, jakby wśród jasnéj nocy. Pierwszy raz w życiu podobne zjawisko widziałem, do zachodu słońca było jeszcze daleko, bo zegarek wskazywał 7 godzinę, było to w lipcu, więc cała blisko godzina dnia białego, a myśmy ledwo drogę przed sobą rozeznać mogli. Koło karczmy Bukowińskiéj wybiegł żyd, silnie nalegając na mnie, aby się u niego na nocleg zatrzymać; mnie chodziło, aby jak najdaléj ujechać, a zresztą bałem się potoków poniżéj Bukowiny, aby mi wezbrane z powodu burzy w Tatrach drogi nie przecięły, postanowiłem zatém bądź co bądź dobić się do Poronina. Ujechawszy kawał drogi do miejsca, gdzie to taki nagły zjazd z góry Bukowińskiéj przed wsią Murem, mgła się trochę rozeszła, rozwidniło mnie się chyba na to, aby zobaczyć z zachodu wprost na mnie biegnącą chmurę czarną. Odgłos grzmotów z niéj dolatywał, deszcz sążnisty począł padać, potém ulewa, co się zowie, i naokoło błyskawice z właściwym sobie łomotem spadały w ziemię. Czasami konie stawały jak wryte, gdy bliżéj trzasł piorun, ziemia zdawała się trząść od ciągłego huku, a ja z góralem na wózku czując coraz więcéj przesiąkliwość odzienia, z obawą, aby w nas

---

[58]) W sierpniu r. 1870 przejeżdżałem Białkę już po moście, chociaż tylko obżynkami od belek nakrytym, jakby dla tytułu.

który z gromów nie uderzył, jechaliśmy ciągle daléj nie mając nigdzie żadnego schronienia. Domostwa pozamykane nie zdradzały niczém istnienia żywych istót w sobie, a na polu ani bydlęcia nigdziem nie spostrzegł. W takich chwilach dopiero człowiekowi przychodzi cenić wartość dachu i kąta spokojnego! Wtedy droga do Poronina wydała mi się nieskończenie długą; już, już łudziłem siebie i górala, że dach zajazdu widzę, tymczasem pomimo pośpiechu daleko jeszcze było do niego, a deszcz lał bez litości. Gdy się w końcu ukazał wierzchołek kościoła Poronińskiego, słońce jaskrawo zaświeciło i deszcz ustał. Wtoczył się mój wózek do karczmy, a ja zmoczony do suchéj nitki, ziębnięty w izbie gościnnéj w naprędce zgotowanéj herbacie szukałem rozgrzania, rozciągałem do suszenia suknie, nawet pościel w tłomoku mi przemokła. W takich tarapatach to izdebka i w żydowskiéj karczmie pożądaną przystanią, jeżeli się przez sufit za kołnierz nie leje, a powietrze w niéj wyziewami nie zatrute. W téj biedzie miałem sposobność poznać zalety mego furmana ze Spiża. Słuchał mnie bez żadnéj niechęci, nie spostrzegłem jéj w nim ani nie dosłyszałem żadnego słówka narzekania, pomimo najgorszéj drogi, najsilniejszéj burzy, chociaż biedak kąpał się jak w topieli wśród ulewy. Z kapelusza często tylko wylewał wodę gromadzącą się za wysokiemi jego brzegami jak w rynnie.

Na drugi dzień rano 25 lipca, trzeba było ruszać daléj do Zakopanego z Poronina mila, do Chochołowa $3^1/_2$ wzdłuż pasma Tatr ze wschodu na zachód, mostów po drodze dużo do przebywania, nie wiedząc które z nich woda porwała. Deszczyk drobniutki kropił, który po moim z Poronina wyjeździe, coraz większym grubijaninem się stawał, a gdym wjeżdżał do Zakopanego na ulewę się zamienił. Tu już czułem się, jak u siebie w domu, mieszkańcy znajomi, a wśród gości także wielu nawet bliżéj mi znanych liczyłem, przeto łatwo zagrzązłem w pierwszéj lepszéj chacie. Żałowano mnie i radzono do Chochołowa wziąć ztąd furmana, bo góral spiski nie znając dróg, gdy przyjdzie omijać przejazdy w bród, teraz nieprzebyte, mosty pozrywane w dolinie Czarnego Dunajca, nie będzie wiedział co począć. Rad późniéj byłem, żem usłuchał téj rady, odprawiłem spiskiego furmana z pod Lubowni do domu, a nająłem górala z Zakopanego, a ten umiał wieść mnie ubocznemi drogami przez Dzianisz, żem po godz. 3 po południu cało i szczęśliwie w Chochołowie stanął ku zdziwieniu księdza, który listu o wysłanie po mnie koni ciągle oczekiwał i dopiero go, jak wspomniałem, w kilka dni po mojém tu przybyciu odebrał.

Pięć Stawów.

(Ze szczytów skał Roztoki nad Siklawą

przez

WŁADYSŁAWA hr. TARNOWSKIEGO

(† 19 kwietnia 1878 na okręcie City of Tokió).

I.

Po gruzach gruzów skalnych stąpam od Roztoki —
U stóp mych się rozsiały wszystkie czary ziemi,
Bory — w dolinach nitki zdrojów z skały swemi —.
W dali niebieski Beskid kryje się w obłoki.
Tu acz droga nużąca jak droga żywota
Masz widok, jakim szatan kusił zbawiciela
Cudem cudów — arcydzieł — harmonii wesela!
A w tém pojrzysz za siebie — tam? Tatrów Golgota!
Staje ci przed oczyma szereg wierchów dziki,
Jak amfiteatr świata*) — bez życia, bez śpiewu,
Środkiem przestrzeń martwoty — świat głazów — świat dziwu,
A nad głazami krążą orły pustelniki —
To przestwór Pięciu Stawów — Stygijskie chodniki . . .

---

*) Dolina „Pięciu Stawów ma coś przerażającego swoją martwotą. — Kształt jéj kolosalnego niby amfiteatru, w którym miliony widzów skamieniały.

II.

Dzicz! i bryły na bryłach chaosem ciśnione
Wzdłuż i wszérz się rozlega — a środkiem przestrzeni
Pięć Stawów w głazach szklą się zwierciadły ciemnemi,
Milczą — tajemnie — wkoło życia pozbawione!
Tu mgieł wielkie królestwo! świat przerażający!
Jeden staw z drugim fale mimo głazów łączy
Aż wraz grzmią w otchłań, z szczytów Siklawy strącone!...
O Siklawo! w twe piany huczące, szalone
Milcząc pogląda pielgrzym — i rozmyśla — życie!...
Ono przegrzmi i runie — jak mgły rozpędzone —
Pielgrzym u piersi matki natury jak dziecię
Zmysły utopił w obraz jéj — odbieżał ciała,
I duchem się rozemdlał w wszechświata rozkwicie!...
Słucha górala — niemy wśród twych skał — jak skała!...



Według fotografii A. Szuberta w Krakowie.

Wodospad Siklawy.

WSPOMNIENIE Z TATR.

Kilkanaście lat upłynęło od czasu, gdym przypadkowo znalazł się w Zakopaném, gdym po raz pierwszy zapoznał się z tym najpiękniejszym ziemi naszéj zakątkiem: ale dwudniowy pobyt w Tatrach rozdrażnił mię tylko i rozmarzył, a w duszy niewypowiedzianą tęsknotę do nich zaszczepił. Cóż można było w dwóch dniach zobaczyć? Zaledwie dolinę Strążysk z wodospadem Siklawicy i podnóżem Giewontu; Kuźnice, Jaszczurówkę i wybuch źródeł Bystréj w Kalatowkach; to wszystko niczém! — Nie być ani na jednym szczycie: nie spojrzyć ani razu z podobłocznéj wyżyny na nieprzejrzane obszary ziem u ich stóp rozłożone; nie widzieć chaosu pogmatwanych iglic i nie doznać uczucia trwogi zapuściwszy wzrok w bezdenną tuż pod nogami otchłań — to znaczy wcale nie być w Tatrach.

Ale pilne interesa powoływały mię wówczas gdzieindziéj i trzeba było z ściśnioném sercem opuścić uroczą krainę. Odtąd widmo gór prześladowało mię bezustannie — osobliwie téż na wiosnę, wśród równin mazowieckich, kędy trudno o małe nawet wzgórze, na którémby strudzone nieprzejrzanemi płaszczyznami oko chociaż na chwilę spocząć mogło. Corocznie jakieś przeszkody stawały pomiędzy mną, a memi pragnieniami: mimo najszczerszych chęci nie mogłem chwilowéj znajomości z Tatrami w stałą zmienić zażyłość.

Nadeszła nakoniec chwila, w któréj zmuszony zostałem na dłuższy czas wybrać się do Zakopanego. Lekarze zalecili śp. żonie méj pobyt w powietrzu górskiém. Wypadało wyjechać tam z całą rodziną.

Od dnia zapadłéj decyzyi drzemiąca tęsknota do gór zbudziła się w méj duszy. Gromadziłem skrzętnie wszystkie opisy Tatr, począwszy od Dziennika Goszczyńskiego, aż do Przewodnika Eliasza. Czytaliśmy je skrzętnie, robili notatki, układali wycieczki przyszłe i zawczasu już cieszyliśmy się wrażeniami, jakie na nas wywrze ta czarowna kraina.

W ostatnich dniach czerwca, szczęśliwym trafem, spotkałem w mieście gazdę zakopańskiego, Wojciecha Jaczaka, który po żonie przybrał nazwisko Sierockiego. Góral czystéj krwi, nie młody, ale rzeźki, żywy, rozmowny. Zaprowadziłem go do domu, gdzie wszystkim przypadł do serca. On nam dopełnił wiadomości zaczerpniętych z książek. Ugodziliśmy się o mieszkanie i furmankę. Za tydzień miał po nas przyjechać, upominał tylko, żeby wszystko było gotowe.

Samo już wybieranie się w Tatry ma bardzo wiele uroku. Myśl rzucenia na jakiś czas nudnego miasta, z jego letniemi skwarami, z duszącą atmosferą, pełną

kurzu, pyłu i dymu węglanego, z jego zaściankowemi zawiściami, ambicyjkami, plotkarstwem i nowiniarzami; myśl oderwania się od codziennych zabiegów i mozołów, napełnia pierś dziwną swobodą; a cóż dopiero, gdy się ma nalmilsze istotki zapoznawać z pięknościami przyrody, jakaż nauka wdzięczna, zwłaszcza gdy salą wykładową jest Zakopane, a katedrą Giewont.

Dzieci nieposiadały się z radości, gdy w dniu umówionym, nad wieczorem pojawił się wózek góralski, bieluchną budką okryty i zaprzężony dwoma krzepkiemi konikami.

— Niech będzie pochwalony Jezus Chrystus — zawołał Wojciech, ukazując się we drzwiach.

— Na wieki wieków, amen! A cóż tam słychać w górach — zagadnąłem.

— Ślicniutko, zieleniutko, kwiatki pachną, a góry jeno wyglądają rychło do nich przyjedziecie. Izby przygotowane, umyte, łóżka świeżutką słomą wysłane, jeno siadać i w drogę.

— Kiedyż wyjedziemy?

— Ha no choćby i przed wschodem słońca, bo za chłodku i koniom lepiéj i oni się tak nie umęcą. Jeno ze to...

— Tylko co?

— Ze nie wstaną tak rano.

— Nie turbujcie się Wojciechu, jeszcze nie zajedziecie przed dom, a my będziemy już ubrani.

— Hej! a cy ja to mało państwa woził w góry, a nigdyśwa nie wyjechali jak się patrzy. Jak się panie wezmą ubierać, nudzić, to miało się wyjechać raniuśko, a zesło do południa.

— Przekonacie się, że nie wszyscy nudzą — odrzekłem — byleście tylko wy nie zaspali.

— Mnie nie trza budzić, ale ze oni nie wstaną i rano nie wyjadą, tobym się o papierka [1]) załozył — mówił góral uśmiechając się z powątpiewaniem.

— Stoi zakład! — odrzekłem, uderzając go w rękę. — Wojciech odjechał.

Noc przeszła na drzémce, bo myśl o podróży spędzałą sen z oczu. Chłopcy najpierwéj się zerwali, a gdy o brzasku Wojciech zajechał, wszyscy wybiegli przed dom.

— Przegraliście Wojciechu! — zawołałem.

— Ho jesce nie, bośwa nie na wozie — ale skoro umieją tak rano wstawać, to juz widzę, ze ich warto wieść do Zakopanego.

Wnet poczęto wynosić przed bramę rzeczy: gdym ujrzał spiętrzoną górę pakunków zaniepokoiłem się niepomału, gdzie to wszystko pomieścić? gdzie nadto znajdzie się siedzenie dla żony, dwóch podrastających dzieweczek, dwóch malców, służącéj i mnie. Wojciech jednak wcale się nie uląkł i z zimną krwią począł pakować. Pàtrząc na niknące w wnętrznościach małego wozu, jeden za drugim pakunki. mimowolnie porównałem budke góralską z owym staropolskim dworkiem, o którym mówi Pol:

„Ledwie człekby czasem wierzył,
Dom niewielki — w tem gość wchodzi,
Ot i domek się rozszerzył
I wnet miejsce gdzieś się rodzi...

[1]) Papierkiem nazywają Górale guldena.

Pościel, tłomoki, kufer, paki, paczki, pudła, pudełka, koszyczki, zapasy spiżarniane — wszystko gdzieś znikło, a znalazło się jeszcze i miejsce nienajgorsze dla osób. Chłopaczki zajęli miejsce około furmana, trzymając biczyki w ręku, z niekłamaną chęcią dopomagania Wojciechowi, jeśliby sobie z końmi nie mógł dać rady.

Jeszcze słoneczko nie wybiegło z pod poziomu, gdy Wojciech zrobiwszy krzyż biczyskiem nad końmi — zawołał.

— Ha no, pozbyłem papierka, ale zato wcześnie przyjedziewa na nocleg.

Droga zrazu wcale niezachęcająca. Po przebyciu wiecznie brudnego i wiecznie cuchnącego Kazimierza i lichéj mieściny Podgórza, które pozuje się na miasto — gościniec bity biegnie zrazu prostą linią po płaszczyznie. Wprawdzie po lewéj stronie pasmo skalistych Krzemionek z wieżą Maksymiliańską urozmaica go nieco; wprawdzie po prawéj toczy się Wisła, a po za nią piękny widok na mogiłę Kościuszki i Bielany, oblane promieniami wschodzącego słońca — lecz do widoków tych myśmy przyzwyczajeni, bo je codzień oglądamy: przytém kurz wapieniem wysypanego gościńca wzbija się kłębami z pod kopyt końskich, męczy i trudzi.

W Mogilanach dopiéro na wyniosłém wzgórzu rozsiadłych, oddycha się pierwszy raz pełniejszą piersią. Tu przełom okolicy — po za nami nadwiślańska równina, na któréj rozparł się Kraków ze swemi wieżycami, zamknięty horyzontem gór ojcowskich: przed nami dolina Raby, początek krainy górskiéj z pogmatwanemi wierzchołkami Beskidu pasma karpackiego, a po zam nim majestatyczna ściana Tatr z mnóstwem ostrych szczytów. Widzieć je można z placu przed oberżą, lub co lepiéj z pierwszego piętra. Zarys ich słaby, w porannych tumanach zanurzony, niemniéj przeto wywiera niepojęty urok. Ptakiem radby się człowiek wydrzeć ku górom i spocząć na ich ostrych iglicach.

Gościniec ku Myślenicom spada na dół. Widnokrąg zamykają wzgórza ogołocone z lasów; licha gospodarka leśna, potrzeba wieczna grosza, zabiegi spekulantów brodatych obdarły je na zawsze z téj pięknéj ozdoby. Galicya na téj drodze mianowicie w ostatnich czasach szybko postępuje: za jakie lat sto będzie mogła rywalizować z płonną Kastylią, współubiegać się o lepszą z Sycylią, która z spichrza Włoch, po wycięciu lasów zamieniła się w nieurodzajną pustkę. Na gościńcu téż wyminąć się trudno z setkami wózków góralskich, wiozących deski, których parowe tartaki na potęgę dostarczają.

Myślenice, mała mieścinka, stoi na pograniczu podgórza. Tu już ludność nadwiślańska, chodząca w białych sukmanach i górnicach, mieszać się zaczyna z góralską, w brunatne guńki przybraną. Tu drugi przystanek po wyjeździe z Krakowa. Domów murowanych nie wiele, ale za to oprócz pięknego kościoła, wznosi się wspaniały gmach szkolny, kosztem niezamożnych mieszkańców wzniesiony. Daje on świadectwo dążności lat ostatnich i kierunku, na jakim idziemy. W ostatnich czasach wybudowano po miasteczkach szkół bardzo wiele, a wszystko z własnych funduszów, bez zasiłku rządu, który od czasu zaprowadzenia autonomii, na jéj barki zwalił brzemię szkoły początkowe i średnie, a sam tylko wyższe zakłady wznosi.

Po przebyciu długiego mostu na swobodnéj Rabie, pędzącéj bystro po kamieńcach, zaczyna się przedmowa do ciekawéj księgi gór. Oddalone od gościńca i połogie wzgórza, coraz bardziéj przysuwają się ku niemu i zwolna zamieniają góry. Na wprost wystaje po nad inne lesisty Strzebel, ostrokręgowym kształtem wdzięczny. Lasy szpilkowe, wieńczące boki i wierzchołki gór, biorą przewagę nad liściastemi, więcéj ich tu i obficiéj, bo zawzięta siekiera, mimo najlepszych chęci, nie zdołała ich wytępić. Gościniec zwolna wspina się coraz wyżéj, a im wyżéj, tém miléj. Świeże, rozkoszne tchnienie wietrzyku, wybiega od Tatr na powitanie przybyszów: kurzawa

nierównie mniejsza, bo i krzemienisty zwir rzeczny wysypujący drogi nie tak łatwo jak wapień w pył się zamienia i częstsze deszcze zwilżają drogę. Nasz Wojciech coraz więcéj i coraz weseléj prawi, bo tu poczynają się jego państwa granice, tu czuje się on swobodniejszym.

Przed nami wysoki Luboń, na którego szczyt wspinać się mamy — trzeba konikom dać wytchnienie po przebyciu sześciu mil opętanych. Jesteśmy śród schludnéj wsi, Lubniem zwanéj, a tém osobliwiéj, że na całéj drodze pomiędzy Krakowem a Zakopanem, jedyna karczma przez chrześcian utrzymywana. Rodzina Puszyńskich dzierży ją oddawna i dotąd opiera się szczęśliwie żydom, którzy ją dawno ztąd wyprzeć chcieli. Jest tu parę porządnych pokoi gościnnych i sklepik, w którym można zaopatrzyć się w cukierki, rodzynki, figi, migdały i inne ingredyencye, dla wiezionych w góry dzieci, wielce powabne; znajdzie się coś w zajeździe i dla starszych, mianowicie dla pań wcale nie zła kawa z świeżém i smaczném ciastem — dla mężczyzn piwniczka nie najgorzéj zaopatrzona, bo gospodarz co rok z bliskich Węgier sprowadza wino, aby szczerby poczynione przez gości w jego podziemnéj biblioteczce, nowemi publikacyami uzupełnić. Można mieć i nocleg z wieczerzą i herbatą: korzystają z niego zwykle ci, którzy nie zdążą wcześnie wybrać się z Krakowa — my dążymy daléj jeszcze o dwie tęgie mile do Zaborni. Wszakże dopiero czwarta — na upartego możnaby zanocować w Nowym Targu o $4^1/_2$ mil ztąd odległym, ale nam się nie spieszy — droga tak miła, że żal się z nią rozstawać zbyt wcześnie.

Pod Luboń idziemy piechoto. Dzieweczki po drodze rwą kwiaty — chłopcy upatrują skrzętnie poziomek, o które tu nie trudno; służąca zbiera grzyby w zamiarze sporządzenia nam na noclegu nelsonów. Tymczasem słońce chyli się ku zachodowi — skwar ustępuje lekkiemu wietrzykowi — widoki prześliczne, wspaniałe. Tatr tylko nie widać, bo je wyniosła Obidowa i jéj siostrzyce zasłaniają.

Nakoniec ukazują się dwie karczmy Zaborniańskie, po dwóch stronach gościńca rozsiadłe — niby dwie nadgraniczne twierdze, dwóch państw nieprzyjaznych, toczące wieczną wojnę o zdobycie nadjeżdżających turystów. Po przeszło ośmiomilowéj jeździe, śród skwaru lipcowego, pożądany to port dla strudzonych, w perspektywie wygodny nocleg, a przed nim jeszcze wieczerza i herbata. Dzień spędzony przyjemnie pomimo umęczenia, ale za to nie mniéj przyjemny nocleg.

O świcie już wszyscy na nogach — jeden tylko Wojciech nie bardzo na wyjazd nalega, bo radby ku wieczorowi ściągnąć przybycie do domu; ale nasza niecierpliwość nie zna granic — góry tak blisko, po co zwłoka. Więc wkrótce bryka już na gościńcu kamienistym, który coraz wyżéj wybiega. Wóz toczy się pod górę wolno — nudno w nim siedzieć, daleko przyjemniéj iść pieszo, zwłaszcza iż widoki coraz piękniejsze, a płótno budki ciągle je zasłania.

Od kościoła św. Krzyża, zbudowanego jak twierdzą górale, przez zbójników, otoczonego kręgiem cienistych lip — wzrok obejmuje całą nowotarską dolinę. Srebrna sieć rzeczułek i strumieni przerzyna zielone jéj płaszczyzny, gdzieniegdzie lekko zgarbione. Dwa Dunajce, Czarny i Biały spieszą z dwóch stron przeciwnych, ażeby pod samym Nowym Targiem połączyć się wieczystym ślubem; w samym środku doliny świeci białym szczytem wyniosłéj wieży miasteczko. Stolica to Podhala — grodek czysto góralski, w którym Izrael nie wyparł jeszcze wszystkich mieszkańców na odległe krańce, jak po innych mieścinach galicyjskich. Na prawo, w oddaleniu inne miasteczko Czarny Dunajec, którego góralki mają być najładniejsze ze wszystkich podhalanek. Pod Nowym Targiem mieszają się górale Karpaccy z Tatrzańskiemi. Łatwo rozpoznać pierwszych od drugich, bo chociaż odziewają się w guńki kafowe, to Karpaccy Górale noszą białe szerokie hajdawery płócienne, zapożyczane

u chłopów nadwiślańskich, podhalanie przybrali się w obcisłe wełniane spodnie, na wzór sąsiednich Węgrów; kapelusiki też mają z wązkiemi krésami, przystrojone rzędem białych muszelek, ponawłóczonych na wązki pasek rzemienny; zresztą są nierównie zgrabniejsi i ładniejsi.

Po za równiną Nowotarską widać całe pasmo Tatr jak na dłoni. Oblewa je ranne słońce: fiolet, róża i purpura staczają z sobą walkę na ich granitowych iglicach, tu i owdzie białemi płatami śniegu poprzystrajanych. Zdaje się, że góry tuż, tuż, że za parę godzin u ich stóp stanąć można, tak bliskie, tak wyraźne. Tymczasem przeszło jeszcze trzy mile w prostym kierunku je oddziela. Złudzenie optyczne, z którém co krok spotyka się w górach.

Nakoniec, spuściwszy się z wyżyn Beskidu wjeżdżamy, po przebyciu mostu na Dunajcu, do miasta, jak zwykle Nowy Targ nazywają górale. Bryka dosięga rynku i wtacza się w bramę zajazdu, po nad którą złocisty lew się rozpiera. Król pustyń Afrykańskich zawędrował w daleką północ, ażeby panu Herzowi służyć za godło restauracyi i winiarni.

Nigdy droga nie dłuży się tak, jak gdy jesteśmy bliskiemi celu. Dwugodzinny popas w Nowym Targu, wiekiem się wydaje: nie można doczekać się chwili wyjazdu: do oglądania miasta brak ciekawości; do jedzenia, apetytu, lubo tu nie źle posilić się można. Tu uzupełnia się jeszcze sprawunki i kupuje, czego w Zakopanem nie można dostać. Nakoniec Wojciech daje znać, że wszystko gotowe i za chwilę siedzimy w wózku.

W Szaflarach o milę za Nowym Targiem niemiła spotyka nas niespodzianka. Mamy tu przebywać Dunajec; spostrzegamy zdaleka dwa mosty, dziwiąc się dlaczego aż dwa do przejechania przez jednę rzekę, ale podziwienie to wzrasta, gdy stajemy nad brzegiem. Swawolny Dunajec, oburzony tém, że go mostami ujarzmić chciano, zadrwił sobie z tych, co je narzucili. Zuchwała rzeka wyrznęła sobie nowe koryto, pozostawiając oba na piasku. Trzeba ją wbród przebywać.

Patrzymy badawczo w twarz Wojciecha, pragnąc z niéj wyczytać czy nie grozi nam jakie niebezpieczeństwo. Góral spogląda na szumiący Dunajec przez chwilę i mówi:

— Niech się państwo nie boją, woda trochę duża, ale przejedziewa.

Nie bardzo to zaspakajająca odpowiedź; wjeżdżamy w rzekę... zrazu płytko, ale woda wrze, kipi i huczy... wóz się chwieje i pochyla to na tę to na ową stronę. Za każdém pochyleniem wszyscy bledną... ale drugi brzeg już coraz bliżéj... najniebezpieczniejsze miejsce przebyte... woda coraz płytsza. Skończyło się na strachu: na drugim brzegu z zimną krwią powiedział nam Wojciech, że w zeszłym roku utonął tu gazda z Białego Dunajca, no, ale — dodał — woda była o krzynkę większa.

Dziś Dunajec już znowu mostem ujarzmiony i turyści przebywając go, ani myślą o przerażeniu, jakiego doznali ci, którzy przy wezbranéj wodzie musieli go przebywać.

Po za Szaflarami ciągnie się blisko milę wieś Biały Dunajec; wszystkie wogóle wsie górskie są bardzo długie i inaczéj być nie może. Każdy Góral lubi się budować nad strumieniem, ażeby miał wodę pod ręką — miéjsca dał Pan Bóg dosyć, jest więc gdzie rozpierać się: często też jedna wieś prawie łączy się z drugą, zwłaszcza gdy przy znaczniejszym leżą gościńcu. I tu zaledwie minęliśmy ostatnie domy Białego Dunajca, a już wybiegły przeciw nam chaty Poronina, ostatniéj wioski przed Zakopaném. Z przed dworu przecudny widok na najwyższe szczyty tatrzańskie, zalegające Spiż, należeć one powinny do Galicyi, lecz przy rozgraniczeniu Węgier przeprowadzono dowolnie granicę przez same szczyty. Węgrzy przywłaszczyli je sobie i z naszą krzywdą prowadzą fatalną gospodarkę, tepiąc kozice i świstaki, które

od wyniszczenia chroni w Galicyi rozporządzenie cesarskie; ale z niemi nie ma porozumienia, jak każdy lud pierwotny przenosi przyjemność osobistą nad dobro ogólne.

Tuż za Poroninem po prawéj stronie drogi, wznosi się słup z napisem „ZAKOPANE“. Dzieci klaszczą w ręce z radości, że nakoniec stanęliśmy u kresu podróży, a nie wiedzą, że jeszcze blisko milę do Wojciechowéj chaty. Przed nami rozsiadł się szczerbaty Giewont, niższy o wiele od innych turni, ale wysunięty niby czata stracona z pasma gór, zdaje się wszystkie przewyższać. Niecierpliwość towarzyszy nam w tym ostatnim ustępie drogi: radzi jak najprędzéj poznać i podziwiać nieznany kraj, a tu to lasek, to wzgórek, to gęsto leżące chaty, kępami jasionów osadzone, zasłaniają widok.

Nakoniec po trzech kwadransach jazdy wynurza się z po za drzew gęstwiny, drewniany kościółek Zakopański. Po raz pierwszy napotykamy miejskie ubiory: to nasi poprzednicy — mieszczuchy, nagromadzeni tu ze wszystkich stron kraju na willegiaturę. Zapuszczają oni ciekawy wzrok w wnętrze naszéj budki, chcąc odgadnąć jacy im przybywają towarzysze. Niemniéj ciekawi, ale śmielsi Górale, usiłują zatrzymać Wojciecha i zapytują go natrętnie, kogo wiezie, ale gazda uśmiecha się tylko i jedzie daléj. Wreszcie wózek wtacza się na podwórko jego domostwa i staje przed drzwiami.

Chata czysta i dość ozdobnie zbudowana: w lichéj wioseczce Królestwa, obok tamtejszych nędznych chat mogłaby uchodzić za dworek, tém bardziéj, że ma przed drzwiami ganeczek — okna tylko za małe zdradzają, że to chata włościan, którzy się w małych okienkach kochają.

Na widok nadjeżdżającego wozu wybiega gospodyni, syn i córka, a ze wszystkich stron schodzą się ciekawi górale. Starsi, śmielsi otaczają brykę i dopomagają do znoszenia rzeczy, młodsi stojąc opodal gapią się na nas; dzieci kryją się za płotami i węgłami, ale wszyscy bystro nadstawiają ucha, żeby jednego słówka nie stracić z rozmowy: taki to już ciekawy naród.

W dwóch niezbyt wielkich, ale schludnych izbach rozmieszczamy się. Ściany heblowane, półka naokoło u góry, a pod nią obrazy świętych, długa żerdź zamiast szafy do wieszania sukien. Ze sprzętów łóżko tylko słomą wysłane, stoły, ławy i krzesełka, a przepraszam, i szafka z talerzami. Góralowi ani na myśl nie przyjdzie, że można czegoś więcéj żądać. Rozwieszamy suknie i rozkładamy pościel. Górale wciskają się do izby: masło, którém zwykli włosy smarować, napełnia stancyc nie zbyt przyjemną atmosferą; Wojciech musi ich wypraszać bez ceremonii, bo ani podobna ognać się natrętwu: zaledwie cię ujrzeli, a już badają o nazwisku, stosunki, zajęcie, wnioskując z tego o zamożności, a więc w dalszym planie o obliczenie ile przybyły gość zamyśla wydać i co na nim będzie można zarobić. Powoli stancye się opróżniają; na stole kipi samowar, na talerzach rozkładają pozostałe z drogi zapasy; gospodyni krząta się, przynosi mleko, dziewczęta góralskie wchodzą z poziomkami — wieczerza gotowa.

Wojciech wsuwa się i zapytuje, czy nie przyjęlibyśmy Macieja Sieczki, słynnego przewodnika tatrzańskiego, któryby rad z nami się poznać; zapraszamy go wraz z gospodarzem na herbatę chętnie, bo imię Sieczki tak w Tatrach znane, jak Balmesów w dolinie Chamounix. Siadają obydwa przy drzwiach wprawdzie, ale bez najmniejszego zakłopotania: mieszkańcy miast, choćby najzamożniejsi, wcale im nie imponują, ani też herbata, do któréj picia widać przyzwyczajeni — rozmowa toczy się gładko i jest zajmująca.

Przyglądałem się ciekawie Maciejowi Sieczce, bo też dużo mi o nim rozpowia-

dali poprzednicy moi w Tatrach, a i Wojciech także mię zajmował: miałem przed sobą po raz pierwszy dwa ciekawe typy góralskie.

Sieczka, niegdyś słynny kłusownik, to jest tajny myśliwy na kozice, całą swą młodość spędził na uganianiu się za tą zwierzyną, nie mając nawet wyobrażenia, że się dopuszcza przestępstwa. W owych czasach jeszcze nikt nie zwracał uwagi na kozice z tego stanowiska, z jakiego my się dziś zapatrujemy, to jest aby zachować Tatrom to piękne zwierze. Prawa tylko właścicieli ziemskich zabraniały na nie polować i dziedzice wyłącznie pragnęli zachować dla siebie łowy na kozice, a tępili je zawzięcie. Górale, jak w ogóle wszyscy nasi włościanie, byli przekonanemi, że to co ziemia wydaje, co nie jest hodowaném przez człowieka, do wszystkich zarówno należy; że dzikiego zwierza, ptactwo i ryby wolno każdemu bić i łapać, a że im jawnie tego zabroniono, polowali skrycie, a dobry kłusownik, jak niegdyś opryszek uchodził u nich za rodzaj bohatera. Z drugiéj strony ileż uroku ma polowanie w górach dla zuchwałego i zręcznego młodziana: gdy chęć jakiegoś czynu rozpiera pierś, a nie mogąc jéj zaspokoić inaczéj, puszcza się na niebezpieczne wyprawy łowieckie, zagrażające co chwila runięciem w przepaść i roztrzaskaniem głowy. Nie dziw więc, że góral niegdyś chętnie trudniący się rozbojem, gdy z czasem pomnożenie osad i sprężystość władz wytępiły w górach zbójnictwo, zwrócił swą działalność do kłusownictwa, w niém szukając ulgi dla niespokojnego ducha, i ze strzelbą w ręku przebiegał z góry na górę, z urwiska na urwisko. Nie jeden z nas nie umiałby się oprzeć tak porywającéj pokusie, a cóż dopiero dziki syn gór, niepowstrzymywany zastanowieniem się i rozumem. Sieczka spędziwszy młodość na kłusownictwie, tyle na tém zyskał, że poznał najniedostępniejsze zakątki Tatr i wyszedł na najlepszego przewodnika. W rysach jego wypiętnowały się ślady dawnego zajęcia; małomówny i poważny, rzadko się śmieje i dziś przynajmniéj, jak sam to utrzymuje, jest najzawziętszym wrogiem kłusowników. Gdy jednak da się namówić do opowiadania dawnych wypraw myśliwskich, twarz mu płonie, oczy nabierają dziwnego blasku, i cała postać ożywia się. Lew to stary, osadzony w klatce, przypominający sobie dawne życie w pustyniach i pogoń za zdobyczą.

Wojciech całkiem odmiennego usposobienia: niegdyś zawołany figlarz, naczelnik wesołéj młodzi góralskiéj, z którą gospodarzom dowcipne płatał psoty: wynosił im nocami wozy na dachy, konie na strychy; udawaniem stracha trwożył dziewczęta; a o ile Maciéj poważny i milczący, o tyle ten gadatliwy i wesoły. Ciało już nie ma dawnéj sprężystości i siły, ale duch żywy, jakby z piersi dwudziestoletniego młodzieńca. Widać to dobrze na Wojciechu, gdy wpadnie na tor opowiadania dawnych swych przygód: długo mówi z werwą i ogniem, a potém nagle zamilknie i łza mu błyśnie w oku.

— Cóżeście tak zamilkli i posmutnieli Wojciechu? — zagadnąłem, widząc to.

— Ej prose ich, rozgadałem się i zdało mi się, zem jesce Wojtek, ze broję po dawnemu, jak przed trzydziestu laty, a tu widzę, zem juz stary Wojciech i zrobiło mi się markotno, zem na wnętrzu nie taki jakem był dawniéj, ze ano śmierć z boku zachodzi i woła: pójdź Kuba do wójta!

— Co im tu zawracacie głowę swoją markotnością — przerwał Sieczka — państwo przyjechało, żeby się w górach rozweselić, a wy bajecie lada co.

— Dyć juz nic nie mówię — mruknął posępnie Wojciech.

— A długo tu myślą zabawić? — zapytał Maciej, zwracając się ku mnie.

— Rodzina pozostanie sześć tygodni, ale ja najdłużéj tydzień, bo mnie interesa ciągną do Krakowa, późniéj przyjadę po nią.

— Ha no to i przez ten tydzień mozna coś zobacyć: choćby Strążyska, Kościelisko i Kalatówki.

— Kalatówki i Strążyska widziałem, gdym tu był przed szesnastu laty. To codzienna zabawka, i jeżeli już co zobaczyć, to już warto wyprawić się na jaki wierch.

— A u Rybiego byli?

— W Morskiem Oku nie byłem.

— No to trza pojechać.

— Jechać nie myślę, ale pójść przez Zawrat.

Sieczka popatrzył na mnie, a potém rzekł:

— No jeśli nie miewają zawrotu głowy, a nogi dobre, to mozemy spróbować. Jeno ze to panowie z miasta, lubią się zrywać, a potém nie mogą dojść i z drogi wracają i wymyślają na nasze piękne góry, jakby to one były winne, że ktoś chodzić nie umié. To kiedyż pan chcą iść do Rybiego.

— Wprzódy radbym zwiedzić inny szczyt, odbyć jednodniową wycieczkę, żeby wypróbować, czy potrafię.

— No to można na Bystrą, bo to najłatwiejsza droga, jednego dnia wrócimy.

— Nie, mój Macieju, Bystrą późniéj zwiedzimy, a rozpoczniemy od Świnicy.

Maciej zerwał się z siedzenia, zmierzył mię wzrokiem, w którym błyskawicą mignął wyraz szyderstwa i rzekł:

— Ho ho, na Świnicę to nie tak łatwo. Było tam kilka osób, nawet i parę pań, ale bardzo wiela zawróciło nazad od Pośredniéj Turni, bo się przelękli. Ja ich nie powiodę, bo to nie na nich droga.

— Ja się nie przelęknę — odpowiedziałem — a jeżeli nie zechcecie mię prowadzić, to znajdę takiego, co pójdzie ze mną, choćby i Wala. A wstyd będzie, gdy mię kto inny zaprowadził tam, gdzie się bał przewodniczyć ten Maciej Sieczka, który odkrył na Świnicę drogę.

— Gorsy to będzie wstyd, jak się od spodu Świnicy nawrócą.

— To już i wstyd zniosę, ale od zamiaru nie odstąpię.

— Ha, spróbujemy, kiedy się tak uparli — odpowiedział Sieczka — ale zeby potém pamiętali, żem ich ostrzegał.

— Tatuś nas weźmie z sobą, mnie i Władzię — zawołała Zosia, starsza moja córka, obejmując mię w pół z przymileniem.

— Tak, tak pójdziemy razem — dodała młodsza.

Sieczka popatrzył na obydwie z zadziwieniem i rzekł z uśmiechem:

— Tak się to panienki rwą do onéj Świnicy, a to przecie nie tak łatwo wyjść jak spacerować po mieście.

— O ja na to nigdy nie pozwolę — zawołała moja żona z obawą — czytaliśmy opis wycieczek na Świnicę Eliasza — tam bardzo niebezpieczno.

— Wszak ja tam będę i gdy dostrzegę jakie miejsce niebezpieczne, to się wrócimy — mówiłem, uspokajając trwogę matki — a jeśli są w Tatrach, niechże coś zobocza.

Dziewczki ucieszyły się bardzo, a Sieczka dodał;

— Niech się pani nie boi. Wodziłem ja tu kobiety, a wróciły szczęśliwie. Co prawda, były to osoby przyzwyczajone chodzić po górach, bo to żona i siostra pana Heliasza, ale kiedy panienki mają taką ochotę, to im nie trza zabraniać: niech już pani będzie o to spokojna, ja odpowiadam za to, że się im nic złego nie stanie.

— A więc przez jutro rozpatrzymy stę w górach, a pojutrze o świcie: marsz!

— To się wié, że o świcie — mówił Maciej — bo musielibyśmy po nocy wracać,

Niechże sobie przyryktują na wieczór co mają zabrać, żeby się rano nie bawić; ja przyjdę, pobudzę ich i pójdziewa.

— A ja ich odwiozę do Hamrów — mówił Wojciech. — Dobre i pół mili podjechać.

Potém dał nam dokładną informacyę, jak się ubrać i co wziąść z sobą; pożegnaliśmy obu naszych gości, uczęstowawszy ich obficie herbatą, do któréj z wielkiém naszém podziwieniem wcale nie dodawali rumu. Dzieweczki nie posiadały się z radości, matka tylko była niespokojną i zaledwie po długiéj rozmowie udało mi się przekonać ją, że pod okiem mojém i takiego przewodnika, jak Sieczka, nie ma powodu obawiać się.

Na drugi dzień zrobiliśmy znajomość z sąsiadką, mieszkającą właśnie u Macieja Sieczki. Była to pani S. aptekarzowa z Wiłkomierza, z córką Helenką, panienką ładną, żywą i wesołą, która od razu usposobieniem i humorem do naszéj figlarnéj Zosi przypadła.

Znać Sieczka powróciwszy do domu, opowiedział im o pojutrzejszéj wycieczce, a Helenkę będącą pierwszy raz w górach do niéj zapalił, gdyż zaraz nazajutrz zrana przyszły obydwie, a matka prosiła, żebyśmy jéj dzieweczkę z sobą zabrali. Po południu na spacerze w Strążyskach ostatecznie ułożono się o jutrzejszą wyprawę.

Wieczór zszedł na wspólnych przygotowaniach; zapakowano zapas chleba i bułek, szynki i kurcząt, wzięliśmy nadto mały samowarek do herbaty i butelkę czerwonego wina. Wiedząc z doświadczenia na exkursyach botanicznych nabytego, że woda zwłaszcza podczas długiego pochodu w upał pragnienia nie gasi, a robi ociężałym, wsunąłem do koszyczka pół buteleczki likieru, ażeby spragnionym po troszeczku podawać: ale moje panienki nie dały się nawet do skosztowania namówić. Sieczka przysięgał na wstrzemięźliwość, a tak ów likier zdawał się być zbytecznym.

Gdym zobaczył spory pakunek, do którego miały jeszcze przybyć pledy, okrywki i chustki, zapytałem Sieczkę, czy nie będzie trza przynająć górala do dźwigania rzeczy, ale przewodnik uśmiechnął się i rzekł, że sam temu poradzi, bo nieraz oprócz tylu pakunków nosił za panami różne minerały, kilkanaście funtów ważące, a ciężko mu nie było.

Nazajutrz o brzasku byliśmy gotowi do wymarszu: obchodziliśmy się jak najciszéj, żeby matusi nie zbudzić, bo może w ostatniéj chwili przez obawę niebezpieczeństwa, starałaby się zatrzymać dziewczęta. Cieszyliśmy się, że uprzedzimy Helenkę i Macieja, że ich trzeba będzie budzić; ale wyszedłszy, z wielkiém podziwieniem ujrzeliśmy oboje siedzących na ławce przed domem: Wojciech nawet już konie zaprzągł i siedzisko urządził. Wnet znaleźliśmy się na wózku, który szybko potoczył się drogą ku Hamrom.

Ranek był przecudowny; Lipiec w dolinach nadwiślańskich już na dobre się rozgościł, a w górach była zieloność tak młoda, tak świeża, iż wydawało się, że to dopiero schyłek maja. Płonące niebo nad Goryczkową, zapowiadało bliski wschód słońa. Odleglejsze szczyty Tatr jaśniały na czubach ognistą purpurą; biodra ich przystrajała poranna szata z granatu i szafiru; z głębszych dolin wyzierały senne mgły; w całéj wsi było jeszcze cicho — szum tylko wieczny nigdy niezasypiających potoków, rozbijających się o nastroszone głazy, pieścił ucho jakąś smętną pieśnią i nastrajał duszę na ton rzewny i tęskny.

Stanęliśmy w kuźnicach, zwanych przez górali hamranie. Tu są walcownie żelaza. Olbrzymie, nigdy niespoczywające młoty i piece wysokie do wytapiania rudy — stanowią one główny dochód właścicieli Zakopanego. Nie lubię kuźnic. Zdaje mi się, że to potwór pożerający najpiękniejszą gór ozdobę — lasy. Jeżeli gospodarka ta

pójdzie daléj, urocze nasze Podhale zmieni się w kamienistą pustynię. Znikną lasy okrywające regle; ulewy spłóczą urodzajną ziemię, strumienie wyschną i pozostanie cmentarzysko głazów. Podobny los zagraża całemu pasmu Karpat. — Spekulanci niemieccy i żydzi na potęgę niszczą lasy: stare olbrzymy padają pod ostrzem siekiery, właściciele wiecznie łaknący grosza marnują je, a ustawy leśne, bardzo piękne na papierze, lecz nędznie wykonywane, są bezsilnemi wobec wszechwładnego grosza, który umie je omijać i natrząsać się z nich. Biedna kraina!

W Kuźnicach przed karczmą Wojciech wysadza nas z wozu i życzy szczęśliwego powrotu. — Zwracam uwagę dzieweczek na skalisty Nosal, szkarłatem słońca oblany, ale Sieczka niecierpliwi się i woła na nas:

— Napatrzą się jeszcze do woli różnym pięknościom, ale teraz nie ma czasu; trzeba iść bo droga daleka. Jeżeli nie boją się bystréj uboczy, to zamiast drogą, pójdziemy ścieżką przez Nieborak; trudniéj, bo trudniéj, ale oszczędzi się kawał.

Przebywszy po kładce ramię potoku Bystréj, zaczynamy się piąć w górę tak stromą, że co kilkadziesiąt kroków trzeba zatrzymywać się dla nabrania tchu; przytém droga ślizka, suche liście zeszłoroczne i mnogie korzenie wcale wejścia nie ułatwiają. Prawdziwy Nieborak, lecz nie las, który tém mianem ochrzczono, ale ten co go przebywać musi. Sieczka z potężném brzemieniem na plecach, zdaje się nie czuć ani ciężaru, ani spadzistości góry; idzie swobodnie jak po równéj drodze, a tylko co chwila ogląda się i zachęca nas słowem. Zosia i Helenka dotrzymują mu towarzystwa; słabsza i mniéj wytrwała Władzia wraz ze mną pozostaje nieco niżéj; gdyby o chód tylko chodziło, to mniejsza, ale brak powietrza co chwila pierś ściska i trzeba zatrzymywać się, aby zachwycić oddechu. Dziwne to górskie powietrze, człowiek zmęczony upada z trudu i zdaje się daléj iść nie potrafi; tymczasem chwilka wytchnienia rodzi nową siłę i rozprasza ślady zmęczenia.

Nakoniec po trzech kwadransach téj męczącéj wędrówki, wynurzamy się z Nieboraka i stajemy na grzbiecie Bociana, którego górale Boczaniem po swojemu wymawiają. Pareset kroków idzie się jeszcze zaroślami, nakoniec wydostajemy się na żwirową ścieżkę, która za czasów swéj młodości była drogą jezdną, bo tędy zwożono rudę wydobywaną pod Magorą. Dziś rudę zaniedbano, bo zkądinąd dowóz łatwiejszy: a ścieżką zwożą tylko juczne konie obońki z mlekiem.

Droga ta idzie samym grzbietem zwanym Upłazem Skupniowym. Lewy stok jego spada w głęboką dolinę Olczyską: spadzistość wielka: puszczony ztąd głaz zrazu toczy się w lekkich podskokach, potém nabiera coraz silniejszego rozpędu i jak piłka sprężysta pędzi w szalonych skokach, odbijając się nieraz mimo centnarowego ciężaru na parę sążni w górę. Jestto widok bardzo zajmujący, ale rozrywka niebezpieczna, gdyż głaz może zabić bydlę, a nawet i pasterza ukrytego w gąszczach na dnie doliny.

Z prawéj strony drogi również bystry spad w dolinę Jaworzynki. Turyści udający się na zwidzenie groty Magóry, zwykle idą przez nią; niektórzy nawet tędy obierają drogę do Stawów Gąsienicowych, lecz wyjście ztąd przykrzejsze niż przez Nieborak; tém bardziéj że bezleśna pochyłość nie chroni od promieni słońca. Podziwiamy doliny Olszyską, Jaworzynkę i wynurzające się coraz nowe szczyty Tatr, Karpaty, Pieniny i dolinę Nowego Targu, ale Sieczka uśmiecha się z pewnym rodzajem politowania i mówi wzruszając ramionami:

— Piękneć to prawda, bo tu w Tatrach nic brzyćkiego nie ma, ale dopiéro z Hali Królowéj coś ujrzycie, a ze Świnicy reštę. Idziemy pod Kopę Królowéj wązką ścieżką, ale lekko tylko podnoszącą się. Panienki chichoczą się i żartują z przesadzonych trudności, jakiemi straszą zwykłych śmiertelników, bywalcy w Tatrach;

a nawet nie szczędzą lekkich przymówek Sieczce, że je straszył niebezpieczeństwem wycieczki na Świnicę, ale przewodnik poglądajac na wesołe turystki, odcina się:

— Hej droga łatwa, bo i babsko stuletnie wylazłoby na nią, panienki się śmieją, ale jak wyjdziemy popod Świnicę, zobaczymy kto się będzie śmiał.

Dostajemy się wreszcie na halę Królową. Piękna to i zielona równinka, u stóp góry niezbyt wyniosłéj, zwanéj Kopą Królową. Naprzeciw skalista kopuła na 1712 m. wysoka, zwana Kopą Magory. Były tu niegdyś szałasy, ale przeniesiono je w dolinę Stawów Gąsienicowych.

Ma tu być pierwszy spoczynek i posiłek. Sieczka zdejmuje brzemię i zaczyna wydobywać zapasy. Oglądam się a Zosia z Władzią i Helenką wspinają się na Kopę Królową. Idę za niemi nie oglądając się, aby dopiéro ze szczytu wspaniałego użyć widoku.

Wtém Sieczka ogląda się i zaczyna biadać:

— Oj taka też to robota i po co tam chodzić, toć z krajuska od Stawów to samo zobaczymy: czasu szkoda; wróćcie się państwo. Udajem, że nie słyszymy, więc Maciéj puszcza się w pogoń, ale dobiegł nas już na samym szczycie i mówi z gniewem:

Albo mię państwo słuchajcie i róbcie jak wam mówię, albo też sami idźcie daléj, a ja się wrócę, bom tu niepotrzebny.

— Nie gniewajcie się Macieju — rzecze Zosia — chcieliśmy się tylko z góry Tatrom przypatrzyć.

— Maciéj nie umie się gniewać — dodaje Władzia — widać mu z twarzy, że bardzo dobry.

— I powie nam, jak się te piękne góry nazywają — mówi Helenka głaszcząc go pod brodę. — Prawda Sieczko, że wy się na waszą panienkę nie gniewacie?

— Ej! ktoby tam z panienkami poradzić umiał — odpowiada udobruchany Sieczka — żeby człek był stary jak te góry, to co zechcą, z niego zrobią. No już im powiem, jak się góry nazywają, ale muszą mi przyobiecać, że mię słuchać będą.

— Jak półkownika!

— Jak generała!

— Jak króla!

Zawołały jedna po drugiéj, salutując Macieja po wojskowemu ręką. Przewodnik się uśmiechnął i zaczął wyliczać góry.

— Widzicie panny tę górę długą z grzanią czarną, to Koszysta Wielka, a przy niéj bliżéj turnie Buczynowe. Między niemi jest Krzyżne, zawiodę ich tam, bo bardzo piękny widok na Tatry, na Siklawę, a wyjście łatwe. Zaraz przy niéj jest druga żółciutka, kieby siarka, co ma wierch trójkanciasty, to się nazywa Mała Koszysta, albo Żółta turnia, a to dlatego, że na każdym kamieniu rośnie taki żółty porost jak siarka. Te dwa czuby przy sobie nazywają się Granaty, bo przed wschodem słońca są caluśkie jakby granatem umalowane. Ten wierch środkiem wyszczerbiony z czarnemi ścianami, to Kozi Wierch, bo się kozy po nim często spinają, a człowiek musi mieć kozicowe nogi, żeby na niego wybiegł. — Daléj Zawrat, przez który się idzie do Morskiego Oka, Pięci Stawów i Siklawéj wody. Ta na przodku dzieląca Czarny Staw od pięci Stawów Gąsienicowych, nazywa się Kościelec, bo do kościoła podobna.

— A gdzież Czarny Staw i Stawy Gąsienicowe? — zagadnęła któraś z dzieweczek.

— Widzi panienka ten kamienisty wał, co leci od Żółtéj Turni do Kościelca. Otóż za tym wałem jest Staw Czarny. Pójdziem kiedyindziéj do niego, bo po Morskiém Oku najpiękniejszy ze Stawów, tylko od niego mniejszy. Z téj strony Kościelca

są Stawy Gąsienicowe, po drodze je ujrzemy. Niechże się przypatrują prędko, bo musimy iść daléj. A co, czy nie pięknie tu u nas?

W istocie czarujący widok: po raz pierwszy oglądamy Tatry w całéj grozie i majestacie.

Olbrzymi amfiteatr rozbiegł się szeroko. Ściany jego to poszarpane, dzikie, czarne; płatami śniegu poprzerywane urwiska. Dzikość, groza i cisza tu panują. Straszne i nagie głazy, przerażające czynią wrażenie i to przy blasku porannego słońca. Cóż dopiéro gdy czarne chmury zaciągną horyzont, gdy błyskawice rozdzierają niebo i huk gromów tysiąckrotném echem spotężniony, wstrząśnie tą piekielną otchłanią; gdy głazy strącone piorunem odrywają się od szczytu i z łoskotem pędzą w bezdenną przepaść. Dreszcz przebiega na myśl znajdowania się podczas szalonéj burzy, jakie często zwodzą harce w wnętrznościach Tatrów.

Wyniosły Kościelec oddziela czarną dolinę od doliny Stawów Gąsienicowych, w któréj życie bynajmniéj nie zamarło, lecz w wielu miejscach piękną zielonością świadczy o swéj żywotności.

Dolinę tę zamyka z prawéj strony wyniosły Beskid, z lewéj strome stoki Kościelca. Rozsiadły się w niéj gęsto szałasy — pomiędzy niemi błądzą krowy i kozy, a juhas i juhaski wyprawiają skoki. Środkiem toczy się srebrna nitka strumienia, wypływającego ze Stawów Gąsienicowych. Głąb zalega przyłęcz zwana Liliowém, od mnóstwa liliowych kwiatów tak zwana. Ponad wszystkiém w głębi panuje wysoka góra, przewyższająca iglicę Kościelca, wyższa nad wszystkie, nawet nad wyniosłe ściany Koziego Wierchu.

— Sieczko, a co to za góra? — zapytaliśmy jakby na komendę.

Przewodnik popatrzył chwilę na nas, a potém rzekł dobitnie:

— To Świnica!

— Świnica — powtórzyliśmy patrząc z niezmierném zajęciem na potężną królową gór, któréj zamierzyliśmy hołd złożyć.

— Ależ to ma być Świnica — zagadnęła z niedowierzaniem Helenka. — Wszak powiadaliście, że tak trudno dostać się na nią, a ona taka pochyła że zdaje się iżby można końmi na wierzchołek wyjechać.

— Będziemy wyjeżdżali, ale na czworakach — odezwał się Sieczka. — No dość tego, proszę na dół, trzeba pośniadać i w drogę.

Zeszliśmy. Nikt jeść nie chciał. Napiliśmy się tylko wody. Przewodnik puścił się ścieżką, która po pewnym przeciągu czasu zaczęła spadać w dolinę Stawów Gąsienicowych.

— Jakto? więc mamy schodzić na dół, a pocóżeśmy wspinali się na górę — zapytałem się Sieczki.

— Tak trzeba — odrzekł lakonicznie.

— Posłuchajcie Macieju — mówiłem daléj. — Patrzajcie, oto po uboczu Beskidu moglibyśmy przejść na Liliowe, oszczędzić sobie trudu schodzenia na dół i wspinania się znowu do góry.

— W szałasach panienki napiją się mléka, a na górze wody nie ma. Zresztą uboczem droga o wiele dalsza, a czy to co trudnego wspinać się do góry. W górach inaczéj się nie chodzi — przewodnika słuchać trzeba.

Nie było co odpowiedzieć na ten ostatni argument. Zaczęliśmy schodzić.

Gdyśmy znaleźli się u szałasów, kilkunastu juhasów i dziewcząt otoczyło nas. Jeden zaczął przygrywać na skrzypcach, a dwóch jakieś niezgrabne wyprawiać skoki, ale Sieczka przerwał ten popis, mówiąc:

— Ani muzyki, ani tańca nie trzeba, bo ci państwo to nie Warszawiacy, co za byle głupstwo sypią wam papierkami, próżniaki! Ot przynieście mleka, to coś zarobicie uczciwie, a nie przez wykręty.

Podano w skopcach mleko, Sieczka zapytał po czemu kwarta.

— Po szóstce — odpowiedział juhas — ale mogliby dać i więcéj, bośmy w tamten tydzień od dwóch panów Warszawskich po pięć szóstek (50 kr.) za kwartę brali.

— Oj złodzieje! — zawołał z oburzeniem Sieczka — i mieliście sumienie tyle żądać.

— My ta nie pytali, a skoro nam panowie dali, jakże nie brać — my jeno pytali co łaska.

— Co ja się tym państwu nagadam, ale to nic nie pomoże — mówił z niechęcią Maciéj. — Niech da z łaski, jeśli mu się podoba; ale płacić za mleko tyle a jeszcze takiemu głuptakowi, to mu się we łbie przewróci i myśli że tyle warta. Oj szkoda słów!

Wyruszamy w głąb doliny idąc ku Liliowemu. Przewodnik w milczeniu idzie długi kawał drogi wprost — potém nagle zbacza i prowadzi nas na strome, skaliste urwisko.

— Przypatrzcież się państwo Stawom, oto pod nogami Zielony, tamte daléj nazywają się: Sobkowy, Dwoisty, Kurtkowiec, Suczy.

— Dla czegóż Suczy? — zagadnąłem.

— Ha, bo się juhasom suka popsuła i utopili ją w nim.

Odpowiedź ta dała mi bardzo ujemne wyobrażenie o tak wychwalanéj poetyczności górali. — Chwilkę zatrzymaliśmy się nad stawami, nie mając czasu na obejrzenie wszystkich. Zaczynamy piąć się na Liliowe: pochyłość stroma, porosła śliską trawą i mchami, nogi obsuwają się wciąż; bezpieczny, ale najmozolniejszy ustęp drogi na Świnicę.

Nudną tę i męczącą drogę przeszło godzinę przebywać trzeba i zatrzymywać co chwilę dla odetchnięcia. O jakżem żałował uporu Sieczki, który nas uboczem Beskidu prowadzić nie chciał. Na jednym z przystanków dostrzegamy obłoczek wysuwający się z poza szczytu Kościelca.

— Patrzajcie Sieczko, a zkąd się tam chmurka wzięła?

Przewodnik zasępił się.

— To źle! bardzo źle, trzeba się spieszyć, bo nam mgły cały widok zasłonią.

— Żartujecie chyba Macieju, toż dokoła taka śliczna pogoda, zkądby się mgły wzięły?

— Zobaczycie zkąd się wezmą, tylko wyjdziemy na górę.

Nokoniec stajemy na szczycie Liliowego. — Co za widok. — Nowy świat, świat górski cała przestrzeń, ukryta dotąd poza przyłęczą, nagle się odsłania. Szczyty na wschodzie zasłonięte Świnicą i dwoma wyniosłemi turniami, lecz na zachodzie i południu układają się w cudnéj panoramie: Sieczka nie bardzo rad, że się przypatrujemy, pozwala nam chwilkę odpocząć, ale nie chce wymieniać nazwisk gór, twierdząc że daleko lepiéj zobaczymy je ze szczytu Świnicy. — Po za Liliowém po drugiéj stronie grzbietu głęboka dolina, w któréj przewala się potok. Nosi ona nazwę Wierchcichéj z powodu, że ponad nią sterczy wyniosły szczyt zwany Wierchem cichym. Ztąd po raz pierwszy ujrzałem Krywań, przyrzekając sobie w duchu zwiedzić go przy najbliższéj sposobności, zwłaszcza że przystęp nań daleko łatwiejszy od dzisiejszéj wycieczki.

Wyruszamy daléj, ale powoli zaczynają się wysuwać mgły z doliny Stawów Gąsienicowych. Przepowiednia Sieczki zaczyna się sprawdzać: lękamy się, aby cała

nasza wycieczka i uciążliwy pochód nie spełzł na niczém, bo mgły łatwo mogą się zmienić w chmury, chmury sprowadzić ulewę i burzę: cicho jednak w powietrzu i jakoś niezanosi sie nawet na deszcz. Obchodzimy Skrajną Turnię, która tu zaledwie paręset stóp wznosi się ponad drogą, którą idziemy: niekłamana ochota bierze wybiedz na szczyt, choćby tylko dla tego, żeby być na nim, ale obawa surowego przewodnika powstrzymuje ją. Sieczka to energiczny wódz, nie znosi nieposłuszeństwa; a ma słuszność, bo tumany coraz gęstsze i czasu nie wolno marnować. Przed nami ogromne zbocze zasiane głazami granitowemi — ścieżki tu nie ma żadnéj, a tylko z głazu na głaz przestępować trzeba, strzegąc się, aby noga pomiędzy nie nie wpadła.

Ten niezliczony przestwór głazów okazuje, o ile Tatry przed wiekami były wyższemi; każda zima rozsadza skały na ich bokach i szczytach, a każdy piorun je strąca; zwalają się one na dół i zalegają podnóża olbrzymów; każdy wiek zniża te harde głowy i dąży do zniwelowania gór z dolinami. Prąd socyalny walczy od wieków przeciw téj arystokracyi przyrody.

Maciéj bardzo zadowolony z panienek, szczególnie zachwyca się Zosią, mówiąc:

— O już to panienka, to prawdziwa koziczka, tak lekuśko chodzi — z panienką tobyśmy oboje całe Tatry obiegli, wszędzieby zaszła.

Dochodzimy nakoniec do przyłęczy pomiędzy Pośrednią Turnią a Świnicą.

Z wielkiém naszém podziwieniem Sieczka zatrzymuje się i zrzuca brzemię z pleców.

— A co to, czy daléj nie pójdziemy? — zapytałem.

— Pójdziemy, ale tu będziem obiadować, bo na Swinicę brać z sobą nie można: tu musimy wszystkie rzeczy zostawić.

Przewodnik zabrał z sobą pęczek gałązek kosodrzewiny, gdyśmy się na Liliowe wdzierali; nie pytałem, na co ich potrzebuje, tu dopiéro pokazało się, że były potrzebne, gdyż tutaj tylko mchy, porosty i jakieś trawy, a najmniejszego kawałka drzewa nie znajdziesz. W mgnieniu oka rozniecił z nich ogień. Wodą przyniesioną z sobą z ostatniego źródła napełnił samowarek, który za chwilę kipiał. Posililiśmy się i napili herbaty bardzo pożądanéj, raz z powodu zmęczenia, powtóre, że z doliny Stawów dął chłodny wiatr, niosąc mgły z sobą. Sieczka wszystkie zapasy żywności i odzież złożył w załomku skały — miały tu pozostać aż do naszego powrotu.

Miejsce naszego spoczynku powabne dzikością. Za nami czub Pośredniéj Turni, wyniesiony zaledwie 250 stóp ponad przyłęcz, na któréj znajdujemy się — u stóp ku stawom przepaść, którą jednak jak twierdzi Maciéj na dół spuścić się można; z téj to przepaści wychodzą tumany. Spoglądam na Świnicę i widzę, że ją mgły objęły, a szczyt w nich zupełnie zatopiony; zasłona ta jeszcze dzikszym robi olbrzyma i odbiera chęć do wdzierania się na jego wierzchołek niewidzialny.

— Słuchajcie Sieczko — rzekłem — czy nie lepiéj wrócić? Świnica w chmurach, nic z niéj nie zobaczymy.

— Ztąd właśnie wracają się wszyscy tchórze — odrzekł z przycinkiem. Świnica we mgle, ale nim się na nią dostaniemy, może wiatr mgły rozpędzi; na deszcz się nie ma, a jeżeliby nas pokropił, to chyba z powrotem. Idźmy.

Teraz następuje najprzykrzejsza przeprawa; idziemy śród morza złomów granitowych; jak Sieczka zwłaszcza śród mgły niedozwalającéj widzieć daleko kieruje się, nie umiem sobie wytłumaczyć, dość że idzie krokiem szybkim i pewnym, wiodąc za sobą Zosię i Helenkę. Władziunia idzie ze mną; w jedném miejscu przechodząc około sterczącego na parę stóp głazu, opiera rękę; wtém ogromny ten kamień zachwiał się, porwałem ją wpół i pociągnąłem wtył z nieopisaną trwogą, która mi

krzyk z piersi wydarła, gdyż sądziłem, że ją brzemieniem zdruzgocze. Na ten krzyk obejrzał się Maciéj i zawołał:

— Niech panienka górą obejdzie; trza o tym kamieniu z powrotem pamiętać i strącić go bo może kogo zabić.

Jak go znajdzie w tém morzu kamieni, byłem ciekawy, a jednak gdyśmy wracali, poszedł prosto ku niemu, chociaż niczém nie odróżniał się od tysiąca innych głazów i silném pchnięciem zwalił go na ziemię.

Idziemy nad stromą przepaścią od doliny Pięciu Stawów, trzymając się zbocza góry, Sieczka zapytuje panienek czy się nie boją, a gdy mu odpowiedziały, że najmniejszéj nie doznają obawy, rzekł z uśmiechem:

— Tak to lubię i z panienkami zawszebym chodził, ale okrutnie mi przeciwnie gdy idę z takiemi paniami, co się lada czego boją. A tu strachu nie ma, bo kto ma nogi dobre, uważa, a nie ma zawrotu głowy, ten wszędzie wyjść potrafi. Ot i tu o kilka siągów przepaść, a przecież nic nie ma strasznego, bo i na krajuszku można się zatrzymać.

To rzekłszy rzucił się na ziemię i potoczył jak kula wprost ku bezdennéj przepaści. Dziewczęta krzyknęły z przerażenia, lecz Maciéj na samym krańcu zerwał się na nogi i stanąwszy, wesoło zawołał:

— Panienki myślały, że już po Sieczce, a Sieczka zdrowiusieńki jak ryba we wodzie. — No idźmy daléj; umyślniem tak pokazał bo tu zaraz będzie takie miejsce, co najlepiéj wypróbujemy, czy się panny boją.

O sto kroków daléj przewodnik poprowadził nas na wązki ustęp skalisty, ławica to szeroka najwięcéj na siedm stóp długa ze dwa sążnie, dokoła bezdenna przepaść i tylko wązkie przejście łączy ją z przebytą drogą. Dalszy pochód zasłania próg na dwa sążnie wysoki. Sieczka kazał zatrzymać się wszystkim; położył toporki, któremiśmy się podpierali, a potém stanąwszy tyłem do przepaści, rozkrzyżował ręce i zawołał na mnie:

— Niech pan idą pierwszy. Widzicie te szczeliny w skale; trzeba się chwytać rękami i wyspinać na ten próg.

Z niemałym trudem spełniłem co kazał i znalazłem się za wierzchu. Przewodnik poprzerzucał toporki za mną i polecił mi abym się na piersiach położył i podawał ręce dzieweczkom: po kolei wciągnąłem wszystkie.

Gdym spojrzał na przebytą tylko co drogę, serce zabiło mi z trwogi: jeden mylny krok, chwilowy przestrach i nieprzytomność, a można było roztrzaskać się o sterczące z przepaści urwiska; lecz przy takim przewodniku jak Maciéj, obawy nie ma, czuwa on z największą troskliwością nad tym, który mu swe bezpieczeństwo powierzył i dla tego, kto chce widzieć najdziksze skały Tatr i wrócić szczęśliwie, niech bierze Sieczkę.

Odpoczywaliśmy tu przez chwilkę. Sieczka zalecił nam, abyśmy się cicho zachowali; zapytany o przyczynę, rzekł:

— Zdawało mi się, jakobym słyszał cupkanie kozie; radbym, żeby ich uźreli, bo tu często bywają; jeno niech pocichutku mówią, bo to okrutnie płoche.

— Często ich widujecie — szepnąłem.

— O prawie na kuzdéj wycieczce. Dawniéj było trudniéj, bo je bardzo tępili, ale jak nam pan profesor Nowicki ze swéj kieszeni zaczął płacić, mnie i Wali, a kozic pilnować, tośmy juz niejednego paskudnika chwycili i teraz się boją. Oho kieby ich Węgrzy nie strzelali, toby się to biedactwo namnozyło, ale któz z niemi poradzi.

— A na Węgrzech to nie ma cesarskiego zakazu, żeby kozic nie strzelali.



Według fotografii A. Szuberta w Krakowie.

Widok z Hali Królowéj na Świnicę (2293 m.) i sąsiednie turnie.

— No juści, ze nie ma; sejm nie chce uchwalić, bo się węgierskim panom bardzo podoba za kozicami gonić. Czy oni to mają taki rozum, jak ci panowie, co u nas podali suplikę do cesarza. Węgier to jeno pić kwaśną wodę z winem, skakać przy cygańskiéj muzyce i psocić; ale zastanowienia nad nicem nie ma i o nic nie dba, byle sobie tylko dogodzić.

— Słuchajcieno Sieczko, a gdyby tak wystrzelić na wiatr — rzekłem, wyjmując rewolwer — musi tu być między górami bardzo piekne echo, a powtóre wystrzał spłoszyłby kozice, jeżeli gdzie leżą pod skałą i moglibyśmy je zobaczyć.

— A niechże Bóg broni, strzelać nie trzeba, bo kozice zestrachane uciekłyby na węgierską strone, a tamby im nie darowali.

— A cóżbyście téż powiedzieli, gdybym tak strzelił do kozicy i zabił.

Sieczka zaczerwienił się z oburzenia i zawołał szorstko:

— Odleciałbym ich i zostawił samego w górach, toby już do Zakopanego nie wrócili.

— A pięknie, bardzo pięknie — odezwała się Zosia — to Sieczka odszedłby nas i zostawił tu na zgubę, chocbyśmy nic nie zawiniły?

— Ej panienka zajdzie człeka z boku, jakby strzelec sarnę — rzekł Sieczka — no juz widzę, zebym odejść nie mógł, ale co pana dobrodzieja tobym zawiódł do starostwa w Nowym Targu, musieliby albo zapłacić 50 papierków kary, albo ze trzy niedziele w hereście odsiedzieć. No ale my tu gadamy, lada próżniaki, a droga jesce daleka i najprzykrzejsa. Pójdźmyz juz ku górze, tylko prosę ich pięknie, zeby jeno pod nogi patrzeli, a nie oglądali się na bok, bo się mozna przestrasyć i potém odrazu fik na sam dół.

— Ten to próg — mówił Maciéj — zagradzał przejście na turnię; nikomu nie przyszło do głowy, że tędy na wierzchołek przejść można, dopiéro gdyśmy tu byli z księdzem Janotą, spróbowałem wydrapać się na próg i odszukałem drogę.

Odtąd wejście bardzo przykre, spadziste, trzeba się czepiać rękami i nogami, ale szczyt Świnicy coraz bliższy, dodawał zapału; tuż pod samym wierchem niebezpieczna wązka szczelinka nad bezdenną przepaścią, nie tak jednak znów trudna do przebycia. Przewodnik przestrzegał nas jeszcze, aby wciąż patrzyć przed siebie, a nie oglądać się w tył: jeszcze kilka wysileń i stoimy na szczycie. Stanowi go przestrzeń nadzwyczaj szczupła — szerokość 10 stóp, długość 12 zapewne nie przenosi. Szczyt ten nie jest jednolity, ale z głazów nastroszonych granitu złożony: głazy szare, czarne, żółtemi i białemi porostami upstrzone — w środku maleńkie zagłębienie, w którém nas Sieczka posadził.

Dotąd nie mieliśmy czasu spojrzyć dokoła, zauważyłem tylko, że gdyśmy dochodzili szczytu, blask słońca oświecił kamienie: ucieszyłem się wielce, że mgły pierzchnęły, a chcąc odrazu doświadczyć wrażenia widoku, jaki miał się roztoczyć przed nami, przestrzegałem dziewczęta, aby się nie oglądały aż z góry. — W téj chwili Sieczka padł na kolana i wznosząc ręce krzyknął z zachwyceniem:

— Patrzcie! patrzcie!

— Skamieniałem. Nad nami błękit jasny: słońce jasne promieniejące, a jak okiem sięgnąć na wszystkie strony, białe — równe — nieprzejrzane morze mgły, niedozwalające przeniknąć wzrokiem w doliny. Na morzu tém sterczą wyniosłe, granitowe szczyty — niby wyspy wyłonione z głębi toni. Szczyty szare, ciemno-błękitne, szafirowe, cudownie odrzynające się od płaszczyzny białéj u stóp ich rozłożonéj; zdawało się, że na tém morzu bezbrzeżném lada chwila pojawi się żagiel, albo łódka — złudzenie niewypowiedziane.

Wszyscy krzyknęliśmy z podziwienia.

— O dziękujcież Bogu, że was tu w taki dzień zaprowadził — tyle lat chodzę po górach, a dopiéro drugi raz mgły się tak pięknie ułożyły. Można napatrzyć się do woli z rozmaitych wierchów naszym Tatrom, ale żeby tak słoneczko jasno świeciło a spodem tak gęsto były chmury — to się rzadko trefi. — Patrzcież moi piękni i pomódlcie się do Pana Jezusa.

Widok był przecudny, lecz nie mniéj piękny ten prosty góral z obliczem rozjaśnioném zachwytem, z poczuciem poetyczném wspaniałości obrazu i z tém wdzięczném zwróceniem się ku Bogu za to, że tak śliczny świat stworzył.

Nie chcę silić się na słowa — nie ma tak potężnych, aby zdołały wydać cud roztaczający się przed wzrokiem — nie lubię tych, co się sadzą na czcze i zimne opisy: pióro chyba gienialne Danta, Mickiewicza lub Krasińskiego zdołało naszkicować ten obraz; naszkicować mówię, bo mowa ludzka nie jest w stanie oddać dzieł Bożych w całéj ich potędze i wielkości.

Uroczysta cisza, nie śmieliśmy jéj przerwać jedném słowem; odosobnionym od świata, od ludzi, mimowolnie nasuwały się na myśl słowa Fredry:

Gdzie te wielkie dzieła świata,
Co to mają przejść naturę!
Gdzież ta w łez i krwi żałoba,
Ta zwycięzkich mordów wrzawa!
Gdzież ta grzmiąca echem sława?
Gdzież pochwalne owe głosy,
Co to mają bić w niebiosy!?
Tu na górze nic nie słychać —
Cisza wkoło — cisza błoga —
Tu można wolniéj oddychać:
Daléj ludzi — bliżéj Boga.

Staliśmy długo, długo — Sieczka wyliczał szczyty jeden po drugim, lecz nic nie wiem, nic nie pamiętam — nazwiska bezwiednie obiły się o ucho jak puste brzmienie. Morze mgieł porywało mię ku sobie, gdzieś w bezgraniczny przestwór — coś ciągnęło czasem, ażeby się puścić na jego fale; jakiś niewysłowiony szał ogarniał duszę, rwał ją ku tym nieprzejrzanym przestworom, ku wymarzonéj krainie szczęścia... ku niebu! — ku Stwórcy.

Za dnia jeszcze powróciliśmy do Zakopanego.

Wł. L. Anczyc.

WYNIKI SPOSTRZEŻEŃ METEOROLOGICZNYCH

dokonanych

STARANIEM TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO

w roku 1877/8,

obliczone i zestawione przez

Dra DANIELA WIERZBICKIEGO.

Towarzystwo Tatrzańskie pragnąc stósownie do swych czynności statutem zakreślonych, przyczynić się do zbadania gór naszych, postanowiło zająć się zbieraniem materyału do zbadania ich stosunków klimatologicznych. Zadanie to niełatwe, do jego osiągnienia, ani siły ani zabiegi jednego człowieka niewystarczą; a nawet niepodobna, aby staraniem prywatném dokonaném być mogło, tém bardziéj, że zysków materyalnych nie przynosi, a wymaga ofiary.

Komissya fizyograficzna zajmuje się badaniem klimatologii całego kraju — na to potrzeba nietylko znacznych funduszów, ale pilnéj i mozolnéj pracy, nieustannego i bacznego nadzoru; na co środki rzeczonéj komissyi są za szczupłe. Towarzystwo Tatrzańskie acz niezamożne, postanowiło, o ile mu środki na to dozwolą, iść w pomoc chwalebnym usiłowaniom Komissyi i ulżyć jéj w pracy, tj. część jéj wziąść na siebie badaniem stosunków klimatologicznych gór naszych.

Mała to cząstka jeszcze kraju, w któréj ustanowiono stacye meteorologiczne, staraniem Wydziału Towarzystwa; praca żmudna, owoce nie tak prędko dojrzeją — z czasem jednak, zwłaszcza jeżeli Towarzystwo nadal jak dotąd wzrastać i rozwijać się będzie, przyczyni się ono skromnym datkiem do skarbca wiedzy i znajomości ziemi rodzinnéj i trwałą istnienia swego pozostawi pamiątkę.

Za uchwalone przez Towarzystwo zasiłki na cele meteorologiczne, zakupiono dotąd:

1) 15 Termometrów z fabryki Kappellera w Wiedniu, z podziałką stustopniową, na szkle matowém zamieszczoną.

2) 12 Ombrometrów, w skład których wchodzą zbiorniki i miary z téjże fabryki.

3) 1 Termometr źródlany z téjże fabryki.

4) 1 Aneroid-Barometer służący do pomiarów wysokości wyrobu Goldschmidta w Zurichu.

5) 1 Aneroid-Barometer zakupiony w centralnym zakładzie meteorologicznym w Wiedniu — i

6) 1 Barometer rtęciowy systemu Gaylussaca z warsztatu Kappellera.

Narzędziami Towarzystwa zaopatrzonych jest dotąd 11 stacyj meteorologicznych, niektóre zaś z tych narzędzi oczekują jeszcze miejsca swego przeznaczenia. Wyrażonym w niektórych pismach życzeniom, aby wszystkie stacye barometrami zaopatrzyć, można będzie dopiéro z czasem uczynić zadość, a to w miarę uzyskanych funduszów, gdyż dobry barometr jest dość kosztowném narzędziem.

Do stacyj w poprzednim tomie Pamiętników Towarzystwa wymienionych, przybyło w roku zeszłym 2, w bieżącym 4; a mianowicie w roku zeszłym: w Żabiu (w powiecie Kossowskim) i w Makowie, w roku zaś bieżącym od maja rozpoczęły czynności stacye: w Lubniu, Myślenicach i Stryju, zaś od czerwca w Mikuliczynie (w pow. Nadworniańskim). Stacya w Żabiu, w rękach Wgo X. Sofrona Witwickiego, znanego miłośnika przyrody górskiéj, będąca, z powodu słabości Jego po $1^1/_2$ miesięcznéj przerwie, powierzoną została komu innemu.

Przedstawiamy tu stacye założone kosztem Towarzystwa, dołączając do tego stacyą w Poroninie, (zkąd Wny X. Roszek proboszcz tamtejszy, wielce życzliwy Towarzystwu, przesyła także swoje spostrzeżenia i krakowskiéj akademickiéj komissyi fizyograficznéj) wraz z podaniem ich położenia geograficznego i wzniesienia nad poziom morza, jako też nazwisk Szanownych PP. Obserwatorów:

Miejsce	Długość od Ferro	Szerokość geograficzna północna	Wzniesienie nad poziom morza w metr.	Nazwisko Obserwatora
1. Maków	37° 21′	49° 44′	356·6	W. Ludwik Kocyan.
2. Czarny Dunajec	37 31	49 26	673·7	W. A. Kusionowicz, nauczyciel
3. Zakopane	37 36	49 18	821·9	W. L. Cubernat, nauczyciel.
4. Myślenice	37 37	49 50	281·3	W. Gumiński, aptekarz.
5. Lubień	37 38	49 43	354·6	W. JX. W. Solak, proboszcz.
6. Poronin	37 40	49 20	739·3	W. JX. W. Roszek, proboszcz.
7. Nowy Targ	37 42	49 29	590·8	W. M. Kwieciński, aptekarz.
8. Białka	37 46	49 23	694·2	W. JX. F. Chwistek, proboszcz.
9. Czorsztyn	37 59	49 26	549·6	W. F. Kołodziejski, rządca dóbr.
10. Stryj	41 32	49 15	302·0	W. C. Pieniążek, profesor c. k. wyższéj szkoły realnéj.
11. Mikuliczyn	42 16	48 24	596·0	W. JX. A. Sumyk, cooperator.
12. Żabie	42 30	48 9	633	W. J. Bojarski, nauczyciel.

Z obserwacyj udzielonych Towarzystwu przez te stacye, wypuszczono obeerwacye z Kościelisk, jako obejmujące tylko parę miesięcy. Co się tyczy innych, zestawiono takowe odpowiednio do przepisów i form przez c. k. komisyą fizyograficzną w Krakowie przyjętych w porządku następującym:

1) Ciepłota powietrza; tu podano jéj średnie dzienne i miesięczne w stopniach Celsiusza, z oznaczeniem godzin dokonanych spostrzeżeń; prócz tego u dołu odpowiednich tablic podano maxima i minima temperatury z dołączeniem dnia, kiedy się one pojawiły.

2) Stan zachmurzenia nieba według skali od 1 — 10 przez meteorologów przyjętéj; tu także podano średnie dzienne i miesięczne z dołączeniem u dołu liczby dni pogodnych, półpogodnych i pochmurnych w każdym miesiącu.

3) Opad, tj. wysokość w millimetrach warstwy spadłéj wody z deszczem przez znak (⁝), z śniegiem przez znak (*), lub z gradem przez znak (△) naznaczonéj; u dołu tablicy są summy miesięczne tych opadów, a prócz tego summy dni z deszczem lub śniegiem w ciągu miesiąca.

4) Kierunek wiatru, tj. średni obserwowany jego kierunek dzienny, u dołu zaś tablic odsetki każdego dostrzeżonego kierunku, a to oznaczywszy przez 100 liczbę wszystkich obserwowanych wiatrów w ciągu miesiąca.

Przechodząc więc teraz do podania wypadków tych spostrzeżeń, poczytuję sobie za miły obowiązek, upoważniony w tém przez Wydział Towarzystwa, do złożenia imieniem tegoż gorącego podziękowania Szan. PP. obserwatorom za trudy, jakie dla dobra w ogóle kraju, a w szczegółach dla Towarzystwa i umiejętności tak chętnie, gorliwie a bezinteresownie ponoszą.

Ciepłota w stopniach Celsiusza.

Średnie dzienne.

Dzień	Czerwiec 1877 r.						Lipiec 1877 r.					
	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn
	7 2, 9	7. 3, 9	7. 2, 9	7, 2, 9	7, 1, 9	7, 1, 9	7, 2, 9	7, 3, 9	7, 2, 9	7, 2, 9	7, 1, 9	7, 1, 9
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	19·57	16·70	17·62	18·93	17·20	15·93	18·47	18·17	17·25	20·70	18·13	18·60
2	13·10	12·00	12·84	13·33	12·20	14·00	21·27	21·57	18·59	22·53	19·83	21·93
3	16·97	14·00	15·50	17·73	14·90	16·27	21·03	19·97	19·91	23·63	21·33	21·47
4	20·80	17·00	17·13	19·90	17·50	19·27	14·03	12·40	13·29	14·10	13·20	15·00
5	21·13	17·53	18·12	21·43	19·07	21·20	16·07	17·77	15·71	18·20	14·93	17·40
6	23·40	19·90	19·79	22·33	19·90	22·07	16·93	17·33	18·34	18·63	18·53	19·73
7	22·23	18·47	19·00	21·20	19·27	19·07	19·87	17·00	17·87	19·20	18·90	17·93
8	20·13	16·57	18·91	20·67	17·23	20·40	13·63	12·27	13·21	14·30	13·47	15·60
9	22·53	18·90	19·46	21·60	17·53	21·33	10·60	10·10	9·50	11·37	9·63	13·60
10	21·17	19·17	18·59	22·07	19·43	21·40	10·23	9·07	9·75	10·90	8·50	11·40
11	22·17	19·00	19·29	22·80	20·43	20·67	13·03	10·97	12·41	13·77	12·67	14·27
12	24·83	22·83	20·29	23·03	22·23	21·73	16·13	12·53	14·16	16·93	15·03	14·67
13	22·03	18·50	19·21	19·10	20·70	22·07	21·20	17·97	17·59	20·23	18·23	19·40
14	10·47	10·83	10·29	10·83	8·83	12·47	20·03	17·67	17·75	20·60	19·27	20·60
15	11·43	11·27	10·84	11·77	10·50	12·47	20·13	19·30	18·41	21·90	19·57	21·73
16	12·90	12·00	11·66	13·20	10·53	12·27	22·47	20·93	21·21	23·40	20·83	22·13
17	12·60	11·90	11·00	13·37	11·63	12·47	18·63	17·50	16·50	17·37	15·97	19·33
18	16·23	11·43	12·79	15·90	13·47	14·53	13·40	12·53	12·29	13.03	13·23	13·73
19	20·10	15·33	15·21	18·57	16·23	16·13	12·23	11·20	11·59	12·13	12·37	13·97
20	21·50	17·23	16·84	20·43	18·77	18·93	13·63	14·27	13·09	14·57	14·50	15·33
21	17·07	15·30	15·91	18·40	16·60	18·13	13·33	14·23	13·62	14·47	14·17	15·53
22	20·20	16·90	17·50	20·47	18.90	18·73	14·87	12·60	13·59	15·90	13·47	16·27
23	18·77	18·83	17·41	18·13	17·97	18·53	19·03	16·67	16·79	19·13	16·60	19·33
24	16·73	17·07	16·25	18·23	17·50	18·53	21·37	18·67	18·37	21·37	19·57	21·20
25	10·50	12·67	10·09	10·73	9·90	12·60	22·90	19·40	20·59	22·53	20·63	22·13
26	12·97	11·27	11·41	12.57	11·27	12·87	16·87	16·87	15·88	18·20	15·40	17·53
27	17·80	12·57	13·75	17·80	14·17	15·27	15·53	13·83	—	14·83	14·23	17·33
28	17·50	13·50	14·84	15·90	15·40	16·67	13·73	12·23	12·71	13·70	12·20	15·33
29	11·43	10·30	11·12	11·43	11·50	13·17	14·00	13·50	—	15·10	12·13	16·53
30	13·27	11·60	12·04	13·93	12·80	14·53	14·43	14·10	14·62	14·03	13·57	14·93
31							18·93	16·97	17·46	17·40	17·80	19·00
Średnia	17·72	15·35	15·49	17·52	15·78	17·12	16·71	15·47	15·59	17·23	15·71	17·52
Max.	29·1	30·5	26·1	31·2	28·3	28·2	28·0	32·0	25·7	31·2	27·0	28·8
d.	12	12	12	12	13	13	24	2	3,16,25	3	3, 25	3
Min.	8·0	4·5	6·7	8·4	7·4	9·6	8·4	6·4	8·0	8·5	8·1	10·2
d.	14	18	17	15	14	16,18	10	9	9	10	10	10

Ciepłota w stopniach Celsiusza.

Średnie dzienne.

Dzień	Sierpień 1877 r.							Wrzesień 1877 r.			
	Czarny Dunajec 7, 2, 9	Zakopane 7, 3 9	Poronin 7, 2, 9	Nowy Targ 7, 2, 9	Białka 7, 1, 9	Czorsztyn 7, 1, 9	Żabie 6, 2, 10	Czarny Dunajec 7, 2, 9	Zakopane 7, 3, 9	Poronin 7, 2, 9	Nowy Targ 7, 2, 9
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	20·07	19·43	18·34	20·50	20·20	21·27	22·00	15·63	20·70	14·41	15·90
2	20·33	18·00	10·96	20·57	18·87	20·40	20·33	11·40	13·27	11·41	12·00
3	12·07	12·17	9·54	11·63	9·70	12·60	19·67	11·67	9·63	11·38	13·33
4	9·47	8·07	10·46	11·23	9·17	10·13	18·67	9·80	7·33	9·00	10·60
5	11·73	11·33	11·91	12·40	9·50	12·53	17·33	9·13	6·93	8·46	10·37
6	14·67	13·27	—	14·97	13·63	14·80	16·00	11·37	8·90	9·09	12·17
7	17·13	13.73	—	17·83	15·60	17·70	17·00	10·07	8·17	9·34	10·27
8	18·87	16·23	17·09	19·77	17·67	19·47	17·33	10·00	10·83	—	7·70
9	21·30	20·77	18·34	21·20	18·93	20·43	18·00	8·83	7·03	6·84	8·47
10	16·93	13·33	15·41	16·30	15·63	18·27	17·33	8·80	7·27	7·71	9·30
11	16·67	13·97	15·71	17·77	16·03	17·00	19.00	11·30	7·67	6·71	7·83
12	17·80	16·63	15·84	16·47	15·60	17·80	18·67	11·37	9·23	8·37	9·83
13	17·33	14·90	—	16·57	16·93	19·33	18·00	13·00	11·17	11·63	13·90
14	18·63	17·00	17·29	19·60	16·17	19·20	17·33	14·47	11·43	13·66	14·33
15	19·27	16·90	17·29	19·87	16.10	19·37	15·33	16·40	12·27	15·37	16·77
16	17·93	16·03	17·00	19·20	18·07	18·13	19·00	12·90	7·23	11·54	11·90
17	18·80	16·70	16·66	19·87	17·47	19·80	18·67	9·97	7·40	—	9·57
18	16·37	16·40	15·09	15·97	15·13	18·47	18·33	3·80	3·23	3·79	4·37
19	16·97	15·40	15·16	17·63	15·83	17·33	18·33	6·73	4·07	5·50	6·43
20	21·43	19·07	18·50	21·13	20·80	20·13	18·00	7·97	7·43	7·79	8·80
21	22·13	21·33	20·04	22·13	20·27	21·73	19·67	9·73	8·50	9·79	8·50
22	21·97	21·33	19·50	22·53	21·20	22·13	21·67	5·20	4·57	5·04	5·50
23	20·77	19·80	19·21	22·03	20·20	23·00	21·67	5·10	4·90	4·04	5·97
24	15·37	13·23	14·29	16·53	14·33	17·20	20·33	5·20	4·57	4·16	5·73
25	15·57	15·20	14·04	17·00	13·63	18·00	18·33	5·87	4·40	5·16	6·77
26	14·47	17·50	16·54	19·77	17·23	18·73	18·00	2·27	1·60	2·34	1·83
27	16·00	17·00	—	17·73	13·93	17·80	18·33	3·47	2·40	2·12	2·80
28	19·10	17·47	16·79	19·40	16·00	18·20	20·00	5·67	5·83	5·54	6·13
29	21·07	18·43	16·91	20·20	18·00	20·27	19·33	8·90	5·33	6·38	7·77
30	19·57	18·43	16·59	20·20	17·67	20·80	19·30	7·00	5·10	6·54	8·13
31	21·70	19·47	17·96	20·97	18·77	20·80	19·33				
Średnia	17.79	19·21	16·02	18·35	16·40	18·48	18·82	9·10	7·61	7·97	9·10
Max.	27·6	27·0	24·6	29.0	26·4	27·6	32·9	19·4	20·0	19·7	21·3
d.	31	31	21	9	22	1, 23	22	15	12	15	13
Min.	8·6	6·5	7·5	8·9	7·4	8·8	10·2	0·2	0·0	—0·3	—0·8
d.	5, 6	4	3	4	3, 4	4	6	27	19	27	24

Ciepłota w stopniach Celsiusza.

Średnie dzienne.

Dzień	Wrzesień 1877 r.				Październik 1877 r.							
	Białka 7, 1, 9	Czorsztyn 7, 1, 9	Żabie 6, 2, 8	Maków 7, 1, 9	Czarny Dunajec 7, 2, 9	Zakopane 7, 3, 9	Poronin 7, 2, 9	Nowy Targ 7, 2, 9	Białka 7, 1, 9	Czorsztyn 7, 1, 9	Żabie 6, 2, 8	Maków 7, 1, 9
1	15·40°	17·93°	15·00°	16·67°	+ 7·53°	+ 7·29°	+ 6·25°	+ 8·37°	+ 5·57°	+ 8·87°	+ 7·00°	+ 8·27°
2	10·97	12·80	14·67	12·73	6·53	6·25	6·37	7·10	6·83	8·87	6·00	9·07
3	11·20	15·93	13·67	12·60	9·03	8·54	8·00	8·93	7·87	9·67	7·67	9·90
4	9·90	11·20	9·67	10·87	6·80	6·38	7·00	9·07	6·53	8·13	7·63	7·60
5	8·93	10·80	11·67	10·70	4·60	3·41	4·29	4·60	4·07	6·07	6·33	6·00
6	8·90	12·13	12·00	11·40	— 0·13	0·41	— 0·16	0·60	— 0·10	1·33	0·00	1·60
7	10·23	10·40	11·00	14·50	+ 3·27	2·09	—	1·13	—	4·67	0·87	2·77
8	7·77	10·00	10·34	10·57	2·67	3·34	+ 2·04	2·13	+ 1·40	5·63	2·00	4·93
9	7·43	9·27	10·67	9·37	2·57	2·25	1·84	2·47	1·93	4·20	2·10	4·27
10	7·23	9·07	10·00	7·57	2·70	2·16	2·54	3·20	2·60	4·73	0·33	5·07
11	7·27	12·07	11·00	9·57	1·90	1·66	2·29	2·63	2·47	4·80	3·17	2·93
12	7·30	12·67	11·33	12·90	4·30	3·75	4·29	3·63	4·33	4·93	1·00	6·30
13	13·10	14·50	14·33	12·00	3·73	1·88	2·41	2·50	3·10	5·00	2·33	5.37
14	14·20	15·33	13·66	15·67	10·93	7·59	8·84	9·37	4·40	10·27	5·67	11·23
15	15·83	18·07	14·50	16·90	10·47	6·66	6·87	7·20	7·37	10·80	9·33	9·73
16	11·33	13·13	12·73	13·27	9·33	8·91	6.13	6·00	6·47	10·87	8·00	7·70
17	8.10	9·73	10·33	11·10	3·33	4·79	3·29	3·37	2·50	5·13	7·00	3·87
18	3·20	5·80	6·00	4·43	0·47	1·79	0·50	0·40	0·63	0·53	0·83	1·60
19	4·80	8·80	3·83	7·93	0·40	— 0·41	0·62	0·57	0·40	2·60	— 1·00	2·43
20	7.07	9·40	7·50	9·10	1·67	+ 0·50	— 1·25	0·40	0·90	2·87	+ 1·00	3·70
21	9·47	10·40	8·33	11·20	5.10	4·04	+ 3·04	4·40	3·37	5·60	4·00	6·67
22	4·53	6·47	7·33	6·77	5·67	3·84	3·25	4·23	3·17	6·73	4·33	6·27
23	4·67	6·60	5·33	6·63	5·53	4·71	3·00	3·80	3·03	6·80	3·67	7·93
24	5·10	5·87	6·00	8·43	4·47	6·67	5·16	7·03	3·37	6·20	3·00	9·30
25	5·47	7·67	6·67	5·90	7·13	6·46	4·54	4·43	3·37	4·37	2·67	6·90
26	2·20	5·67	3·67	4·13	6·83	6·54	4·41	5·33	4·10	4·37	4·00	9·03
27	2·57	5·00	2·20	3·80	5·80	4·00	3·96	4·63	4·23	4·60	4·00	6·37
28	5·77	6·67	4·66	4·53	4·87	3.34	3·54	2·73	2·47	4·33	5·00	5·80
29	7·33	10·20	5·40	10·03	3·13	3·84	2·71	3·17	2·50	4·33	5·00	5·17
30	6·87	8·13	5·60	9·43	4.53	3·46	2·87	4·60	3·53	6·20	5·00	5·50
31					5·20	2·91	3·84	3·57	4·20	5·13	7·00	6·27
Średnia	8·14	10·39	9.30	10·02	4·85	4·18	3·75	4·24	3·55	5·76	4·03	6·12
Max	20·3	23·2	19·6	22·9	20·2	15.0	16·0	16·6	15·1	22·4	19·8	21·5
d.	15	15	13	15	15	16	14	15	15	15	15	15
Min.	+0·3	0·0	—2·0	0·6	—3·2	— 5·6	— 7·1	— 2·4	— 4·1	— 3·2	— 6·4	— 2·7
d.	27	24	28	27	7	20	20	22	7	20	25	7

Ciepłota w stopniach Celsiusza.

Średnio dzienne.

Dzień	Listopad 1877 r.								Grudzień 1877 r.			
	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ
	7, 2, 9	7, 3, 9	7, 2, 9	7, 2, 9	7, 1, 9	7, 1, 9	6, 2, 8	7, 2, 9	7, 2, 9	7, 3, 9	7, 2, 9	7, 2, 9
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	+ 3·57	+ 3·63	+ 3·54	+ 3·70	+ 3·60	+ 5·67	+ 5·00	+ 6·07	+ 1·97	+ 1·83	+ 1·41	+ 2·37
2	2·13	2·38	1·75	1·47	1·67	2·80	4·47	4·33	0·80	0·77	0·66	0·77
3	3·73	0·21	0·37	1·37	0·80	5·20	2·33	4·23	— 0·10	— 1·67	— 1·54	0·97
4	1·93	— 0·13	0·91	1·40	1·40	2·93	2·00	2·23	— 0·70	— 1·27	— 1·12	— 1·07
5	3·10	+ 1·34	— 0·37	0·80	— 0·33	4·80	2·33	2·73	— 0·33	+ 0·77	+ 0·09	— 0·37
6	4·90	2·29	+ 1·96	1·20	+ 1·97	5·87	2·67	5·57	+ 0·93	1·53	0·91	+ 0·60
7	3·67	4·25	0·88	0·40	0·20	4·07	1·33	3·07	2·93	1·77	0·71	0·77
8	5·50	3·84	1·62	0·67	1·40	4·60	0·87	4·40	3·10	— 0·07	1·71	2·87
9	4·40	4·41	2·04	0·47	2·30	5·47	1·33	2·43	— 3·13	— 4·10	— 3·25	— 3·17
10	2·67	2·47	1·09	— 0·83	1·23	2·80	1·67	3·53	— 5·67	— 6·30	— 5·37	— 5·10
11	2·63	6·40	1·46	+ 2·03	1·97	5·57	1·33	5·93	— 3·43	— 4·87	— 4·46	— 4·57
12	6·27	11·00	8·71	7·23	4·03	8·40	4·33	12·17	— 0·93	— 2·60	— 2·00	— 1·73
13	7·77	10·73	7·54	7·57	4·27	8·47	3·33	11·63	— 0·60	— 2·93	—	— 1·23
14	7·70	9·93	6·79	8·13	4·83	9·33	5·00	8·20	— 1·10	— 1·17	— 1·16	— 0·37
15	8·83	7·63	5·16	5·43	5·80	9·07	5·00	7·63	— 2·33	— 3·73	— 4·63	— 5·10
16	6·20	4·83	4·12	3·27	3·23	6·13	3·33	6·00	— 5·00	— 6·57	— 7·50	— 9·70
17	3·53	1·00	3·04	4·60	2·93	6·07	0·87	4·93	— 5·63	— 7·33	— 5·34	— 6·73
18	3·70	2·43	3·04	3·73	3·10	4·60	4·33	5·13	— 6·97	— 7·17	— 7·54	— 8·47
19	0·13	— 0·33	0·21	0·90	1·00	2·80	1·00	2·67	— 7·27	— 8·27	—	— 6·23
20	2·20	— 0·20	0·29	1·37	0·03	3·07	1·67	3·67	—10·87	—12·37	—10·96	—10·23
21	1·73	— 0·07	— 0·46	1·17	0·67	2·80	2·00	2·07	—11·33	—13·97	—11·25	—10·53
22	3·00	— 1·30	+ 0·04	0·93	— 0·23	5·20	2·00	5·10	—13·73	—12·50	—13·91	—18·60
23	1·87	+ 2·00	2·46	2·10	+ 1·43	2·67	3·14	5·70	—12·93	—12·93	—12·50	—19·13
24	1·00	0·17	0·96	0·87	0·13	4·27	3·00	3·07	— 4·73	— 7·57	— 5·91	— 6·93
25	3·20	4·60	5·04	3·87	1·37	4·47	2·00	5·27	— 2·67	— 1·47	— 2·09	— 2·50
26	— 0·47	— 0·23	— 0·62	— 0·03	— 0·67	1·33	0·00	1·37	— 5·83	— 7·17	— 6·96	— 5·63
27	— 2·40	— 5·67	— 6·04	— 4·97	— 4·23	- 0·67	— 3·33	— 0·23	— 4·30	— 5·47	— 4·50	— 4·73
28	— 2·87	— 5·30	— 4·50	— 4·73	— 3·33	— 2·47	— 5·07	+ 1·60	— 5·30	— 5·83	— 4·96	— 4·00
29	+ 0·87	+ 2·40	+ 0·46	+ 1·60	+ 0·13	+ 3·20	— 4·00	3·23	— 5·60	— 7·17	—	— 6·07
30	1·40	3·43	0·46	1·57	0·33	4·87	— 4·07	4·00	—11·67	—10·67	—10·21	—13·13
31									— 3·67	— 2·40	— 4·04	— 3·67
Średnia	+ 3·06	+ 2·60	+ 1·73	+ 1·91	+ 1·37	+ 4·44	+ 1·66	+ 4·59	— 4·07	— 4·87	— 4·49	— 4·86
Max.	+15·3	+12.5	+11·7	+12·3	+11·0	+18·0	+14·2	+15·9	+ 7·5	+ 7·0	+ 4·5	+ 6·6
d.	8	9, 12	12	15	15	15	8	12	7	1	1	1
Min.	— 8·6	— 12·5	— 12·0	— 13·5	— 10·4	— 10·2	— 9·2	— 4·0	—18·4	— 19·0	—16·0	— 26·0
d.	27	28	27	28	28	28	28	27	23	30	22	23

Ciepłota w stopniach Celsiusza.

Średnie dzienne.

Dzień	Grudzień 1877 r.				Styczeń 1878 r.							
	Białka 7, 1, 9	Czorsztyn 7, 1, 9	Żabie 7, 1, 7	Maków 7, 1, 9	Czarny Dunajec 7, 2, 9	Zakopane 7, 3, 9	Poronin 7, 2, 9	Nowy Targ 7, 2, 9	Białka 7, 1, 9	Czorsztyn 7, 1, 9	Żabie 7, 1, 7	Maków 7, 1, 9
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	+ 2·07	+ 3·60	— 1·00	+ 5·60	— 1·90	— 1·77	— 3·12	— 2·83	— 2·07	— 2·07	— 8·33	— 1·07
2	0·33	0·87	+ 3·67	2·47	— 1·70	— 3·03	— 3·09	— 2·90	— 2·53	— 2·73	— 5·33	— 0·40
3	— 0·10	3·27	3·33	0·80	— 4·47	— 3·57	— 5·59	— 5·33	— 4·77	— 5·80	— 7·33	— 4·40
4	— 0·77	4·27	3·00	1·40	—10·13	—12·67	—12·75	—18·10	—13·57	—15·33	—19·33	—11·73
5	+ 0·90	2·87	2·33	2·27	— 4·93	— 4·73	— 4·87	— 7·00	— 5·23	— 7·47	— 9·00	— 3·30
6	0·73	2·20	3·83	1·37	— 2·00	— 6·00	— 4·38	— 2·53	— 3·43	— 2·53	— 3·67	— 0·03
7	1·10	1·20	— 0·17	2·43	— 4·90	— 6·17	— 5·75	— 4·23	— 4·83	— 5·07	— 3·33	+ 0·30
8	1·83	4·87	0·00	4·03	— 5·83	— 6·73	— 6·50	— 7·70	— 7·77	— 6·87	0·00	— 4·27
9	— 2·57	— 1·27	— 1·00	— 1·57	— 2·27	— 3·57	— 4·46	— 2·57	— 2·19	— 2·73	+ 3·00	— 1·47
10	— 5·30	— 4·60	— 4·13	— 3·87	— 9·60	— 7·43	— 9·54	— 8·80	—10·00	— 6·93	— 8·67	— 7·83
11	— 4·23	— 2·87	— 4·67	— 1·10	—10.90	—11·67	—10·16	—10·13	—10·40	— 8·93	—14·00	— 8·10
12	— 2·07	0·00	— 4·33	— 0·73	— 7·93	—11·07	— 9·29	— 9·47	— 8·33	— 5·60	—10·67	— 7·63
13	— 1·90	— 2·40	— 3·00	— 0·97	— 4·90	— 6·33	— 5·46	— 4·80	— 4·50	— 3·47	— 7·67	— 5·20
14	— 1·10	+ 0·73	— 3·33	+ 0·80	— 4·17	— 2·67	— 3·25	— 3·53	— 2·70	— 2·20	— 7·00	— 0·47
15	— 3·13	— 2·93	— 3·50	— 0.93	— 3·27	— 3·97	— 3·84	— 3·10	— 3·40	— 2·07	— 5·00	— 0·50
16	— 7·43	— 7·73	— 2·33	— 3·93	— 5·47	— 8·60	— 7·09	— 5·70	— 5·80	— 4·33	— 7·00	— 3·13
17	— 5·87	— 8·67	— 5·67	— 1·43	— 2·40	— 4·00	— 2·37	— 3·20	— 2·13	— 3·33	— 7·50	— 1·40
18	— 6·53	— 5·67	— 6·67	— 3·47	— 8·93	—10·67	— 9·04	—10·13	— 8·83	— 8·47	— 7·67	— 4·63
19	— 6·57	— 5·07	— 6·67	— 5·17	— 7·27	— 7·73	—	— 7·90	— 6·73	— 4·53	— 7·33	— 4·70
20	—10·80	— 8·93	— 9·00	— 8·57	— 4·50	— 6·17	— 4·54	— 4·57	— 5·40	— 3·27	— 5·50	— 2·57
21	—11·00	—11·80	—11·67	— 9·83	— 1·87	— 1·07	— 1·79	— 2·07	— 2·23	— 1·13	— 2·00	+ 0·17
22	—15·47	—14·20	—16·67	—17·80	+ 1·53	+ 1·83	+ 2·16	+ 0·60	+ 2·13	+ 1·40	— 3·00	3·10
23	—14·13	—14·93	—18·00	— 7·73	— 1·13	0·00	0·38	— 2·43	— 1·33	— 3·40	— 4·00	1·53
24	— 7·57	— 2·00	— 9·00	— 2·53	— 0·67	— 1·33	— 0·79	— 0·60	— 1·10	0·00	+ 1·67	1·10
25	— 2·47	— 3·33	— 4·00	+ 0·13	— 5·07	— 6·87	— 6·12	— 8·23	— 7·10	— 4·60	— 5·00	— 3·33
26	— 6·70	— 7·13	— 6·00	— 7·17	— 3·87	— 5·07	— 4·54	— 4·03	— 4·07	— 3·13	— 6·00	— 2·53
27	— 5·23	— 3·20	— 2·67	— 4·80	— 4·90	— 5·67	— 5·71	— 5·03	— 5·47	— 3·53	— 4·66	— 3·17
28	— 4·50	— 2·87	— 4·67	— 2·27	— 4·80	— 5·67	— 5·13	— 4·37	— 4·33	— 3·33	— 2·00	— 2·93
29	— 5·17	— 3·93	— 8·67	— 3·17	— 2·20	— 4·83	— 4·09	— 2·97	— 2·57	— 1·53	— 1·67	— 1·53
30	— 9·37	—13·67	—15·50	— 4·93	— 3·23	— 3·23	— 3·91	— 2·67	— 3·03	— 3·07	— 3·33	— 2·20
31	— 3·83	— 5·00	— 6·17	— 0·83	— 3·47	— 4·60	— 4·34	— 3·23	— 4·73	— 2·93	— 3·00	— 3·47
Średnia	— 4·41	— 3·49	— 4·59	— 2·31	— 4·42	— 5·32	— 4·97	— 5·15	— 4·79	— 4·16	— 5·67	— 2·77
Max.	+ 5·2	+ 8·0	+ 9·2	+ 8·8	+ 2·4	+ 3·0	+ 3·8	+ 2·0	+ 3·4	+ 3·4	+ 5·4	+ 5·2
d.	1	8	6	1	22	23	23	24	22	25	24	25
Min.	— 19·0	— 25·0	— 26·6	— 21·2	— 16·0	— 16·2	— 16·0	— 21·0	— 16·2	— 19·6	— 25·6	— 19·4
d.	23	23	23	22	4	4	4	4	4	4	4	4

Ciepłota w stopniach Celsiusza.

Średnie dzienne.

Dzień	Luty 1878 r. Czarny Dunajec 7, 2, 9	Zakopane 7, 3, 9	Poronin 7, 2, 9	Nowy Targ 7, 2, 9	Białka 7, 1, 9	Czorsztyn 7, 1, 9	Żabie 7, 1, 7	Maków 7, 1, 9	Marzec 1878 r. Czarny Dunajec 7, 2, 9	Zakopane 7, 2, 9	Poronin 7, 2, 9	Nowy Targ 7, 2, 9
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	— 6·73	— 6·77	— 6·41	— 6·07	— 6·50	— 4·53	— 6·00	— 5·90	+ 0·90	+ 1·83	+ 0·71	+ 0·5[illegible]
1	— 6·93	— 9·07	— 9·21	— 9·67	— 7·87	— 5·67	— 4·33	— 3·67	5·27	5·73	4·54	[illegible]·77
3	— 6·33	— 7·23	— 6·59	— 6·10	— 5·63	— 4·47	—10·00	— 3·17	3·57	2·77	—	3·63
4	— 6·73	— 7·83	— 6·84	— 7·30	— 6·47	— 5·53	— 4·67	— 4·17	0·77	— 0·23	— 1·34	— 0·87
5	— 3·83	— 2·53	— 3·34	— 4·27	— 2·23	— 3·53	— 4·67	— 1·53	1·07	— 1·27	— 2·79	— 2·27
6	+ 0·03	+ 0·90	— 0·66	— 0·53	— 0·47	+ 0·60	0·00	+ 1·10	3·73	+ 2·80	+ 3·50	+ 3·07
7	0·73	0·93	— 0·54	+ 0·13	— 0·07	2·27	+ 2·33	1·50	0·93	— 0·50	1·84	0·43
8	— 2·10	— 0·83	— 2·34	— 2·80	+ 0·03	— 0·93	2·67	— 2·47	— 0·37	+ 0·83	2·16	— 1·53
9	— 1·00	— 1·57	— 1·71	— 1·10	— 1·20	— 1·60	1·33	+ 1·17	— 4·53	— 5·27	— 5·04	— 4·17
10	+ 0·40	— 0·73	+ 0·96	+ 0·93	+ 0·60	+ 1·73	2·33	2·50	— 4·90	— 5·17	— 6·25	— 4·87
11	— 0·53	— 2·23	— 2·46	— 1·30	— 1·60	— 0·80	1·47	0·50	— 3·50	— 2·33	— 2·66	— 5·13
12	— 5·33	— 5·50	— 6·41	— 5·77	— 6·33	— 6·00	— 4·00	— 3·67	+ 0·20	— 0·37	+ 0·84	— 0·50
13	— 7·47	—10·23	—10·84	— 9·23	— 9·33	— 7·87	— 9·00	— 6·27	— 2·37	— 1·97	— 3·41	— 2·10
14	—11·93	—12·17	—13·04	—19·50	—15·43	—15·27	—15·33	— 8·27	— 5·07	— 6·57	— 5·81	— 4·70
15	— 1·57	— 0·17	— 0·62	— 2·27	— 0·63	— 3·67	— 4·13	+ 1·40	— 6·27	— 7·00	— 5·84	— 4·33
16	+ 2·53	+ 2·43	+ 2·62	+ 2·43	+ 3·53	+ 3·73	0·00	3·97	— 6·37	— 7·87	— 7·34	— 7·00
17	2·50	1·50	2·25	1·83	2·77	4·27	2·00	2·13	—12·53	—14·77	—15·21	—14·60
18	3·97	2·00	1·25	2·17	1·30	3·40	1·00	3·63	—11·60	—13·67	—14·21	—15·33
19	3·63	0·40	— 0·12	1·87	1·23	2·27	4·17	0·63	— 4·70	— 4·00	— 9·71	— 8·87
20	1·03	— 1·57	— 1·04	— 0·40	— 0·70	3·33	2·73	1·27	— 3·10	— 4·03	— 4·04	— 2·20
21	— 0·80	— 2·50	— 3·75	— 1·43	— 3·70	0·00	— 1·33	— 0·17	— 0·37	— 1·10	— 1·79	— 1·53
22	+ 2·10	+ 2·33	+ 2·37	+ 1·83	+ 2·83	1·60	— 0·33	— 0·03	+ 2·80	+ 2·40	+ 2·34	+ 1·13
23	3·13	3·17	1·88	2·40	2·33	4·00	4·00	+ 4·33	3·23	3·60	3·54	3·67
24	— 0·33	— 0·67	— 1·54	— 1·93	— 2·60	3·80	1·00	3·00	— 1·30	— 1·33	— 1·04	— 0·27
25	+ 1·60	— 1·50	— 1·04	+ 1·07	+ 0·17	1·07	3·00	3·03	— 2·87	— 4·47	— 4·84	— 4·53
26	0·97	+ 0·73	+ 0·75	0.90	0·77	2·53	1·67	3·00	— 5·60	— 5·23	— 5·21	— 4·13
27	— 2·40	— 5·73	— 3·75	— 3·13	— 3·70	— 1·07	— 3·33	— 0·43	— 2·13	— 3·77	— 3·46	— 2·20
28	— 2·40	— 2·40	— 2·37	— 3·00	— 2·00	— 2·00	— 1·33	+ 1·80	— 3·73	— 4·97	— 5·79	— 4·63
29									+ 2·97	+ 5·73	+ 5 25	+ 3·03
30									6·83	7·77	8·50	9·20
31									6·47	6·17	6·12	7·67
Średnia	— 1·56	— 2·39	— 2·59	— 2·51	— 2·18	— 1·01	— 1·38	— 0·16	— 1·37	— 1·81	— 2·18	— 1·92
Max.	+ 8·0	+ 6·5	+ 4·9	+ 6·0	+ 5·3	+ 9·2	+ 10·2	+ 10·4	+ 12·5	+ 9·3	+ 9·4	+ 14·4
d.	18	23	16	18	16	20	19	18, 19	30	30	31	30
Min.	— 16·6	— 20·5	— 19·8	— 28·2	— 20·0	— 23·8	— 19·1	— 17·2	— 20·6	— 22·0	— 20·4	— 26·2
d.	14	14	14	14	14	14	14	14	17	18	17	19

Ciepłota w stopniach Celsiusza.

Średnie dzienne.

Dzień	Marzec 1878 r.				Kwiecień 1878 r.						
	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Maków
	7, 1, 9	7, 1, 9	6, 1, 7	7, 1, 9	7, 2, 9	7, 2, 9	7, 2, 9	7, 2, 9	7, 1, 9	7, 1, 9	7, 1, 9
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	— 0·27	+ 0·60	0·00	+ 3·70	+ 1·43	+ 1·83	+ 0·59	+ 2·40	+ 1·70	+ 1·13	+ 4·33
2	+ 4·30	5·13	+ 5·33	8.93	3·83	0·77	2·62	4·43	2·90	3·00	7·30
3	3·13	—	6·67	6·80	1·13	0·67	0·34	0·90	0·50	1·33	1·70
4	— 0·63	—	4·00	3·20	1·60	2·20	0·29	2·23	0·63	3·60	4·97
5	— 1·20	—	5·67	5·23	7·43	6·17	4·88	8·53	2·73	8·80	9·80
6	+ 3·17	—	2·67	6·60	6·33	4·40	4·67	6·87	5·30	2·37	9·03
7	0·37	3·73	0·00	3·47	1·63	1·13	1·16	0·93	1·17	2·47	2·50
8	0·00	0·33	0·33	2·37	0·40	— 1·47	— 0·41	1·23	0·47	3·27	2·30
9	— 4·20	— 3·33	— 4·33	— 0·77	1·27	— 0·[illegible]3	— 0·04	2·87	0·87	4·60	3·30
10	— 5·13	— 3·27	— 6·67	— 0·97	3·40	+ 1·77	+ 1·50	3·07	2·23	9·30	4·57
11	— 3·00	— 3·33	— 5·67	+ 0·83	5·13	4·73	3·38	6·13	4·23	8·67	7.60
12	+ 1·20	+ 0 87	+ 1·00	1·53	7·30	5·03	5·46	7·73	6·13	8·20	9·27
13	— 1·77	— 1·73	— 1·97	— 0·33	8·60	7·50	6·04	8·33	6·47	10·00	11·77
14	— 4·67	— 4·20	— 5·67	— 3.00	9·67	7·10	6·67	9·90	8·27	10·10	11·07
15	— 4·90	— 4·20	— 7·90	— 2·37	10·73	8·67	8·38	10·63	10·20	10·80	12·67
16	— 7·80	— 6·40	— 7·67	— 5·40	12·63	9·23	9·16	11·00	9·83	11·67	14·57
17	—13·27	—11·07	—14·67	— 5·73	11·63	8·90	9·38	10·97	10·03	12·00	13·87
18	—13·27	—11·80	—13·00	— 6·93	10·13	8·17	9·84	11·60	9·53	12·33	11·87
19	— 6·77	— 6·07	— 7·33	— 0·07	9·70	6·80	8·79	9·87	8·27	11·73	12·93
20	— 3·20	— 1·73	— 1·97	— 0.73	8·43	6·83	8·04	10·20	8·20	—	10·40
21	— 1·40	+ 0·27	0·00	+ 2·00	9·37	9·10	9·34	9·93	9·47	—	10·43
22	+ 2·50	4·07	— 2·33	6·13	9·73	9·00	7·84	9·47	7·20	—	11·17
23	2·93	3·47	+ 2·33	4·67	7·10	6·00	5·79	7·77	5·57	—	8·83
24	— 0·70	0·67	2·67	0·53	9·07	8·83	8·88	10·03	7·83	11·00	13·07
25	— 2·47	— 1·97	— 4·97	— 0·13	8·20	8·90	8·63	8·23	8·47	11·80	12·57
26	— 4·10	— 2·47	— 4·33	+ 0·33	9·30	7·43	8·12	11·27	9·20	11·13	11·53
27	— 3·67	— 0·33	— 3·33	1·60	9·57	9·00	9·21	11·17	9·50	11·67	11·37
28	— 4·00	— 1·67	— 2·67	3·47	8·40	7·80	7·34	9·40	7·67	11·93	10·60
29	+ 4·40	+ 1·17	+ 5·67	7·57	10·20	9·50	—	10·50	8·97	12·20	12·63
30	8·47	12·13	6·67	11·67	12·37	8·70	13·75	10·50	9·83	11·73	13·97
31	7·20	9·53	6·33	10·67							
Średnia	— 1·57	— 2·40	— 1·58	+ 2·09	7·19	5·79	5·85	7·60	6·11	9·11	9·40
Max.	+ 10·0	+ 16·0	+ 13·0	+ 15·0	+ 19·3	+ 17·0	+ 15·9	+ 20·0	17·2	19·2	21·6
d.	31	30	31	30	16	29	17	16	16	16	16
Min.	— 19·1	— 22·0	— 22·4	— 13·8	— 5·0	— 6·8	— 6·0	— 5·6	— 4·3	— 3·0	0·2
d.	18	18	18	17	4	9	4	4	4	4	9

Ciepłota w stopniach Celsiusza.

Średnie dzienne.

Dzień	Maj 1878 r.										
	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Myślenice	Lubień	Stryj
	7, 2, 9	7, 2, 9	7, 2, 9	7, 2, 9	7, 1, 9	7, 1, 9	7, 1, 7	7, 1, 9	6, 12, 6	7, 1, 9	7, 1, 9
1	12·53	10·43	10·88	12·13	11·23	12·93	—	16·77	11·37	12·47	15·30
2	10·93	9·43	10·16	12·73	10·10	12·80	—	12·47	11·80	10·20	11·67
3	8·87	7·77	—	10·17	7·63	10·47	—	11·43	10·50	7·13	10·30
4	11·30	11·67	—	11·43	5·17	11·00	—	14·00	10·43	9·30	9·20
5	11·37	9·93	10·09	10·77	10·13	12·47	—	14·70	14·00	10·10	11·87
6	12·30	10·87	11·21	12·00	9·63	13·20	—	14·33	10·70	10·83	11·60
7	14·07	12·00	14·38	15·50	13·60	12·40	—	16·70	13·47	10·03	12·00
8	10·80	7·57	8·25	10·37	7·57	9·13	—	7·83	7·07	7·70	9·43
9	1·53	3·10	3·12	2·93	2·27	4·80	—	2·80	6·20	2·70	6·17
10	5·07	3·73	3·91	5·37	2·73	6·50	—	6·97	6·00	3·17	5·17
11	6·43	7·47	7·34	9·67	7·10	9·53	—	7·73	8·00	8·37	7·30
12	7·47	8·10	6·29	9·37	6·47	10·00	—	10·13	7·30	6·73	8·23
13	10·17	8·90	9·09	12·03	8·27	10·93	—	12·50	9·57	8·57	10·83
14	13·20	10·00	13·12	13·30	12·50	11·97	—	16·87	12·53	12·43	11·87
15	16·27	11·90	13·59	16·73	14·07	15·27		18·67	13·13	14·57	15·37
16	18·80	13·83	16·00	19·50	16·90	18·80	14·67	20·30	18·77	17·00	18·47
17	16·50	15·67	20·88	17·67	17·43	18·93	12·53	19·43	20·07	15·17	18·07
18	19·47	17·67	16·71	18·87	16·30	20·00	19·13	20·70	17·60	15·30	17·70
19	21·63	18·27	19·66	21·90	20·13	19·73	18·67	22·47	21·43	20·10	21·90
20	15·83	14·57	14·71	16·60	14·47	16·40	17·23	17·60	15·93	13·80	17·70
21	12·77	11·23	11·84	13·57	11·77	13·13	18·20	12·23	13·83	13·40	17·13
22	8·93	9·03	9·50	10·27	9·13	11·07	12·27	12·13	9·13	11·53	10·83
23	11·87	8·27	11·88	13·00	9·93	10·67	14·07	14·57	9·83	11·90	13·57
24	13·60	14·73	13·96	14·77	14·10	12·33	13·57	18·97	19·80	13·53	16·63
25	18·20	14·90	16·91	19·10	17·73	10·80	17·27	22·00	20·23	18·53	20·30
26	8·87	8·33	8·41	8·83	8·53	10·27	22·37	10·43	9·93	10·00	18·20
27	11·83	12·27	11·00	14·63	10·97	13·60	12·93	17·33	15·50	10·27	12·57
28	17·27	14·90	15·50	15·90	18·27	16·27	18·47	19·57	18·83	16·83	16·53
29	16·97	17·23	15·88	19·53	16·90	18·27	23·23	21·33	17·53	16·87	20·87
30	10·43	10·67	12·62	11·17	10·83	13·93	20·93	12·70	12·77	11·77	16·67
31	12·93	11·50	12·38	12·93	12·50	12·73	15·93	15·93	15·30	13·50	16·53
Średnia	12·52	11·16	12·04	13·31	11·43	12·91	—	14·89	13·18	11·74	13·55
Max.	27·4	22·5	32·6	30·5	26·1	26·6	27·3	30·1	28·1	20·6	26·1
d.	19	18	17	19	19	18	30	19	19	16	19
Min.	— 2·0	— 3·0	1·2	1·0	0·4	4·0	—	1·2	0·8	0·1	3·2
d.	10	10	9	9, 10	9	4, 9	—	9	10	9, 10	9

Stan zachmurzenia nieba.

Średnie dzienne.

Dzień	Czerwiec 1877 r.						Lipiec 1877 r.					
	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn
1	0·3	0·0	0·0	0·3	1·3	10·0	3·0	1·0	3·3	2·3	4·0	2·7
2	8·0	8·7	10·0	8·3	9·3	10·0	0·3	0·0	1·7	0·0	1·3	0·3
3	0·0	0·3	0·0	0·0	0·7	0·0	4·7	4·0	4·0	2·0	2·7	2·3
4	0·0	0·0	0·0	0·0	0·3	1·0	10·0	10·0	10·0	8·0	9·3	10·0
5	1·0	0·0	1·7	0·7	2·0	2·7	4·0	0·0	4·7	4·0	3·3	5·0
6	1·3	3·7	1·3	1·0	3·0	2·0	2·7	6·0	4·0	5·7	5·0	6·7
7	4·7	4·0	9·3	6·0	5·0	6·3	6·0	4·7	9·3	7·3	6·7	6·7
8	1·7	0·3	3·0	1·3	4·7	3·0	9·7	5·3	10·0	9·7	9·7	10·0
9	5·0	3·3	5·0	4·7	6·0	3·3	9·3	10·0	8·3	7·7	7·3	10·0
10	0·3	0·0	5·0	0·7	2·7	2·3	9·3	10·0	10·0	9·0	8·7	10·0
11	0·0	0.0	0·0	0·7	2·0	1·3	9·7	4·3	10·0	7·0	8·0	8·7
12	0·7	0·3	1·7	0·7	1·7	2·0	6·3	3·7	8·7	7·0	6·0	8·3
13	5·7	5·0	6·7	6·0	6·0	6·0	4·3	0·0	3·3	4·0	5·3	2·7
14	5·0	3·3	3·0	5·3	7·3	8·3	7·0	4·7	8·3	5·0	6·0	6·3
15	4·3	6·7	6·7	4·0	7·0	6·7	5·7	1·3	4·3	2·3	4·0	8·0
16	5·3	6·7	5·3	6·0	6·7	8·7	4·7	2·3	3·3	3·3	4·0	5·0
17	1·7	0·7	1·7	2·3	2·0	1·0	2·3	4·3	2·3	1·3	3·7	6·3
18	0·7	0·0	1·7	1·3	1·7	1·7	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0
19	0·3	0·0	0·0	1·0	0·7	0·3	9·3	10·0	10·0	7·3	8·3	8.0
20	0·0	0·0	0·0	0·3	0·7	0·0	9·0	5·7	10·0	8·0	8·3	8·7
21	4·0	4·0	4·3	2·7	5·7	5·0	8·3	4·3	10·0	4·7	6·7	9·0
22	4·7	2·0	5·3	4·3	5·0	5·0	6·0	3·0	8·3	7·7	7·7	7·3
23	6·0	4·7	8·3	6·0	5·7	6·3	0·3	0·0	0·7	0·3	1·0	0·0
24	8·7	3·3	9·3	7·7	9·3	10·0	0·3	10·0	0·7	0·7	1·0	0·0
25	8·3	7·0	10·0	7·3	8·7	9·7	1·7	2·0	2·7	1·7	2·0	3·7
26	0·7	0·0	5·0	3·7	4·0	2·3	7·7	10·0	10·0	9·7	9·7	8·3
27	0·3	0·0	0·7	2·3	1·7	2·7	10·0	9·3	10·0	10·0	10·0	10·0
28	5·3	10·0	7·3	6·0	6·0	5·7	8·7	8·7	10·0	9·0	9·7	10·0
29	8·3	3·3	10·0	7·3	7·0	7·3	5·3	8·0	10·0	4·0	6·0	8·3
30	2·7	0·7	2·7	3·3	2·3	4·7	9·0	10·0	8·0	8·0	8·0	9·7
31							3·0	1·0	4·3	4·0	4·3	4·7
Średnia	3·2	2·6	4·2	3·4	4·2	4·5	6·1	5·3	6·8	5·5	6·1	6·7
Dni pogod.	16	20	15	16	14	15	8	10	8	9	6	6
pół pogod.	10	5	6	10	9	7	10	10	5	7	10	6
po-chmur	4	5	9	4	7	8	13	11	18	15	15	19

Stan zachmurzenia nieba.

Średnie dzienne.

Dzień	Sierpień 1877 r. Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie	Wrzesień 1877 r. Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ
1	0·7	0·0	8·7	0·3	1·3	0·0	0·3	6·0	10·0	8·0	7·3
2	7·0	2·3	6·7	7·0	8·3	7·0	1·3	9·3	4·3	10·0	9·3
3	7·3	10·0	6·7	7·3	7·7	7·3	4·0	6·7	6·0	10·0	6·3
4	6·3	7·7	5·0	6·3	7·0	6·7	5·0	8·3	5·3	7·3	6·3
5	3·7	0·7	3·3	5·0	5·0	5·7	1·7	7·3	5·7	8·7	6·0
6	1·7	0·7	—	2·3	4·0	3·3	0·7	0·3	0·0	0·0	1·0
7	3·7	0·0	—	2·7	2·7	4·0	0·3	3·3	2·0	6·7	3·3
8	0·0	0·0	1·0	0·0	0·7	0·7	0·0	3·3	3·3	—	6·3
9	0·0	0·0	1·0	0·3	1·7	0·0	0·7	0·0	1·3	0·0	0·3
10	7·7	5·3	6·7	8·7	7·0	6·7	1·0	1·7	5·0	4·3	3·7
11	8·0	6·7	8·3	6·7	7·3	9·7	0·7	0.0	0·0	0·0	0·3
12	7·0	4·0	3·3	8·0	7·0	8·7	4·0	0·0	0·3	2·3	0·3
13	7·7	3·3	—	5·0	5·7	7·3	1·0	7·3	2·7	6·3	5·7
14	4·3	3·3	4·0	3·7	5·0	6·3	0·7	4·3	2·7	3·3	7·3
15	3·3	2·3	4·0	3·0	3·3	5·3	1·3	4·0	3·7	6·7	4·0
16	3·7	5·0	8·3	4·7	8·0	7·0	2·0	5·3	8·3	8·3	6·7
17	5·3	5·3	6·7	7·3	5·7	7·0	1·7	8·3	6·0	—	8·7
18	5·3	4·3	6·0	4·0	6·0	4·3	6·3	4·3	10·0	9·3	7·7
19	3·7	1·0	6·0	4·7	8·0	3·3	0·7	1·0	10·0	4·0	0·7
20	1·7	0·0	1·7	5·0	7·0	6·0	3·7	5·0	4·7	10·0	7·3
21	2·7	0·0	0·7	2·7	4·7	4·3	0·7	4·3	6·3	9·3	6·7
22	2·0	0·3	5·0	1·3	2·0	2·7	0·7	9·7	8·7	10·0	10·0
23	5·7	0·7	8·3	4·0	6·0	3·0	1·3	5·0	5·0	6·7	2·3
24	6·7	2·0	8·3	6·7	8·7	8·0	2·3	3·3	1·0	2·7	3·0
25	0·0	0·0	0·0	0·3	1·0	0·0	10·0	4·7	5·3	5·7	6·7
26	0·7	0·0	6·7	3·3	5·7	1·0	10·0	9·3	5·3	10·0	9·0
27	4·3	2·3	—	1·7	4·0	5·3	10·0	1·0	0·0	2·3	4·7
28	2·3	0·7	4·0	2·3	4·3	5·7	0·3	10·0	5·0	10·0	10·0
29	1·0	0·3	3·3	0·7	3·0	3·3	0·3	3·7	0·0	0·0	0·3
30	1·3	0·7	3·3	2·0	2·7	0·3	0·3	8·7	6·0	10·0	10·0
31	3·3	4·0	4·0	2·7	3·7	2·0	1·0				
Średnia	3·8	2·4	4·9	3·9	5·0	4·6	2·4	4·8	4·4	6·1	5·4
Dni pogod.	14	22	9	15	9	12	23	10	11	8	9
pół pogod.	10	6	8	9	12	9	3	10	14	4	8
po-chmur.	7	3	10	7	10	10	5	10	5	16	13

Stan zachmurzenia nieba.

Średnie dzienne.

Dzień	Wrzesień 1877 r.				Październik 1877 r.							
	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków
1	8·0	10·0	1·7	5·7	1·7	0·3	2·7	0·0	2·7	2·7	0·3	3·0
2	9·3	10·0	2·3	8·7	8·7	5·0	10·0	9·0	9·7	10·0	8·0	9·7
3	7·0	6·7	6·0	8·3	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
4	7·3	6·7	5·0	6·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·0	10·0
5	8·7	8·7	2·7	6·3	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	9·7
6	1·3	0·3	0·7	2·0	9·3	7·7	6·7	10·0	10·0	9·3	8·7	9·0
7	5·0	5·0	2·3	5·0	0·0	0·0	—	0·0	1·3	0·0	0·3	5·7
8	7·3	6·7	3·3	6·3	9·0	10·0	10·0	8·7	9·0	10·0	5·0	9·3
9	1·0	0·0	0·7	1·7	9·7	10·0	10·0	9·7	9·3	10·0	7·7	10·0
10	4·7	2·3	4·0	3·7	6·7	10·0	9·3	9·3	9·7	9·3	10·0	9·7
11	0·3	0·0	0·7	1·0	4·3	3·0	6·0	6·3	8·0	7·3	10·0	7·7
12	2·3	3·3	0·3	1·0	7·0	2·7	6·7	5·3	6·3	7·7	5·7	7·7
13	8·3	5·7	7·3	7·7	7·0	4·0	7·7	6·0	8·0	9·3	9·0	7·7
14	5·3	7·3	6·7	7·0	0·7	0·3	3·7	1·3	3·3	3·3	1·3	1·7
15	5·7	3·7	2·3	4·3	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0
16	7·3	5·3	7·0	6·3	6·0	2·7	5·3	4·7	5·0	7·3	0·0	6·3
17	8·7	9·7	7·3	8·0	5·7	4·0	8·3	4·0	7·0	5·3	6·0	4·3
18	7·7	7·0	7·7	7·7	5·7	4·0	8·7	5·7	5·7	5·7	8·7	7·0
19	3·0	3·7	2·7	5·0	5·3	1·7	5·3	6·3	5·3	4·7	0·7	6·7
20	8·7	8·0	3·7	8·0	2·0	1·0	3·3	3·7	4·3	4·0	1·3	6·7
21	6·7	7·3	6·7	7·0	4·0	1·0	7·3	6·3	8·0	4·7	0·7	8·3
22	10·0	9·7	9·7	10·0	2·3	0·7	6·0	1·3	5·0	1·7	0·7	3·3
23	6·0	5·7	4·3	5·3	2·7	1·0	5·3	1·7	3·0	1·0	0·0	2·7
24	3·3	5·7	2·3	5·7	0·3	0·3	1·7	1·0	1·3	0·0	0·0	1·7
25	6·7	5·7	6·0	7·3	2·3	0·0	2·7	1·7	4·0	1·7	0·0	3·0
26	9·0	10·0	6·0	8·3	4·7	1·7	7·3	5·7	6·7	7·0	0·3	6·0
27	3·7	4·3	6·0	2·7	8·7	10·0	10·0	9·7	9·3	9·7	0·0	9·3
28	10·0	10·0	9·3	10·0	3·3	10·0	8·3	4·0	7·7	7·7	9·3	8·0
29	1·7	2·7	0·3	8·0	10·0	4·0	10·0	10·0	10·0	10·0	1·0	9·7
30	10·0	6·7	6·0	9·3	5·3	10·0	6·3	8·0	6·3	10·0	1·0	3·3
31					7·3	3·0	8·3	9·7	8·7	10·0	10·0	7·3
Średnia	6·1	5·9	4.4	6·1	5·5	4·5	6·9	5·8	6·6	6·4	4·3	6·6
Dni pogod.	7	6	12	5	10	16	5	8	6	8	16	8
półpogod.	6	9	9	10	8	5	7	10	8	5	3	4
pochmur.	17	15	9	15	13	10	18	13	17	18	12	19

Stan zachmurzenia nieba.

Średnie dzienne.

Dzień	Listopad 1877 r.								Grudzień 1877 r.			
	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ
1	8·7	7·3	10·0	9·3	9·0	9·3	9·0	9·0	1·7	1·7	6·0	1·3
2	7·7	10·0	10·0	10·0	8·7	9·3	8·7	9·0	9·0	9·3	10·0	10·0
3	2·3	0·0	3·3	3·3	3·3	3·0	3·3	3·0	4·3	1·0	3·3	6·3
4	4·7	0·0	6·7	6·0	8·3	6·7	2·0	5·0	8·0	8·0	8·3	4·7
5	3·3	0·0	0·0	3·3	4·3	3·3	5·0	0·0	4·3	5·3	8·7	3·3
6	2·0	0·0	3·3	3·0	3·0	0·7	0·0	3·3	3·3	7·0	5·3	4·7
7	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	3·3	0.0	0·0	6·0	2·7	6·0	1·3
8	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	8·7	10·0	10·0	9·7
9	0·3	0·0	2·0	0·0	1·7	3·3	1·0	0·3	10·0	10·0	10·0	9·3
10	0·0	0·0	0·0	0·0	0·3	3·3	3·3	0·0	9·3	9·3	10·0	10·0
11	2·0	2·0	2·0	0·7	4·7	5·0	0·0	4·7	6·3	6·0	10·0	8·3
12	2·3	10·0	2·0	2·7	2·3	3·7	0·7	2·3	4·3	4·0	9·3	7·3
13	6·0	10·0	9·3	7·7	8·3	9·3	0·0	6·3	8·7	8·0	—	10·0
14	3·3	0·0	7·0	3·7	3·3	4·3	0·3	4·7	9·7	10·0	10·0	10·0
15	3·0	0·0	2·3	2·3	4·7	5·0	3·3	4·3	6·3	6·7	5·0	5·7
16	0·7	0·7	2·0	3·3	2·7	4·0	0·0	0·7	0·7	0·0	3·3	2·0
17	8·0	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	1·7	7·0	8·7	3·0	10·0	10·0
18	9·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	6·0	10·0	6·7	7·7
19	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	—	10·0
20	5·3	10·0	8·3	5·7	6·0	7·0	6·7	8·0	8·3	10·0	9·3	9·3
21	9·3	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·0	3·0	10·0	10·0
22	2·3	3·3	5·3	5·7	4·7	3·7	4·7	7·0	0·0	0·0	0·0	1·3
23	7·7	3·7	10·0	8·3	7·3	7·0	6·7	8·7	2·0	0·0	1·7	2·7
24	4·0	1·0	2·0	2·7	2·7	2·7	3·3	7·3	7·3	3·3	7·7	5·3
25	7·3	5·3	8·7	6·0	7·7	8·3	5·7	8·0	7·7	4·0	10·0	5·7
26	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0	6·7	3·0	6·7	7·0
27	3·0	3·0	3·3	3·3	3·3	5·0	10·0	4·0	5·0	10·0	6·0	5·0
28	6·3	3·0	7·3	6·7	6·7	4·0	0·0	8·0	9·0	10·0	5·0	5·7
29	6·7	3·0	6·7	6·0	5·0	5·0	4·3	5·3	3·3	10·0	—	5·0
30	5·7	0·7	8·7	4·0	2·0	1·3	3·0	4·7	7·0	10·0	6·7	10·0
31									10·0	10·0	6·7	10·0
Średnia	4·7	4·1	5·7	5·1	5·3	5·6	4·0	5·4	6·5	6·3	7·2	6·7
Dni pogod.	14	18	13	13	12	9	17	9	6	10	4	6
pół pogod.	6	2	1	8	6	9	4	8	8	4	6	9
pochmur.	10	10	16	9	12	12	9	13	17	17	18	16

Stan zachmurzenia nieba.

Średnie dzienne.

Dzień	Grudzień 1877 r.				Styczeń 1878 r.							
	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków
1	2·7	4·0	3·7	5·3	10·0	10·0	10·0	7·0	10·0	10·0	10·0	6.7
2	8·3	10·0	8·7	10·0	9·7	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	9·0	9.3
3	5·0	4·3	8·0	3·0	6·3	5·3	6·0	6·7	6·3	6·7	0.0	8.3
4	6·7	10·0	6·3	6·0	2·0	0·3	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0.0
5	4·7	10·0	3·0	4·3	8·0	10·0	10·0	7·3	7·3	4·7	9·7	7.0
6	5·0	10·0	2·0	9·3	3·3	0·0	3·3	4·3	5·0	6·0	4·0	4.7
7	4·0	10·0	10·0	4·0	5·3	4·7	6·7	6·7	6·3	6·0	3·0	8.3
8	9·7	10·0	9·0	9·0	4·7	1·0	4·0	3·7	5·7	1·0	4·0	1.7
9	9·7	10·0	6·3	10·0	9·7	10·0	10·0	6·3	10·0	10·0	9·3	9.3
10	10·0	10·0	8·0	10·0	7·7	6·0	6·7	9·7	10·0	10·0	8·3	8.3
11	9·3	5·0	3·3	7·3	6·3	7·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·0	9.0
12	8·0	3·3	3·0	5·0	4·3	5·7	3·3	9·0	4·3	5·3	4·0	6.0
13	9·0	10·0	8·7	7·3	9·7	9·0	10·0	10·0	10·0	9·3	9·7	10.0
14	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	9·0	10·0	10·0	10·0	9·3	9·0	8.7
15	6·3	5·7	6·7	9·0	10·0	10·0	10·0	9·7	9·3	10·0	10·0	9·3
16	6·3	2·3	3·0	3·3	7·0	5·0	9·3	8·3	9·7	5·7	7·7	9·0
17	9·7	10·0	6.0	10·0	9·3	9·7	10·0	10·0	10·0	8·3	9·0	9·7
18	9·3	10·0	8·7	10·0	7·0	2·3	6·7	6·0	7·0	5·0	5·7	9·3
19	10·0	9·0	10·0	10·0	9·3	9·7	—	10·0	9·7	10·0	9·3	10·0
20	10·0	10·0	9·3	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0
21	9·7	0·0	4·3	8·7	7·0	6·0	10·0	10·0	8·3	10·0	7·7	7·3
22	0·3	0·0	1·0	0·0	6·7	10·0	10·0	9·3	7·7	10·0	7·3	9·3
23	2·7	1·3	4·3	4·0	9·7	10·0	10·0	9·3	9·3	10·0	9·0	9·7
24	6·7	3·3	5·3	7·3	5·0	5·0	6·0	5·7	6·7	6·0	4·3	6·7
25	6·0	1·0	4·0	5·7	1·7	2·3	7·3	2·0	4·7	4·3	2·0	2·3
26	6·0	3·7	3·0	3·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0
27	8·7	9·7	8·0	4·3	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·3	10·0
28	5·0	7·3	4·0	8·7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	8·7	10·0
29	6·0	7·3	4·0	7·3	10·0	10·0	10·0	6·0	10·0	9.7	7·3	9·7
30	6·7	3·3	6·0	7·3	7·3	6·7	9·7	6·0	9·7	9·0	8·0	9·7
31	10·0	10·0	8·7	4·7	9·0	10·0	9·3	9·0	9·7	8·3	8·3	9·0
Średnia	7·1	6·8	6·0	6·9	7·6	7·2	8·3	7·8	8·3	7·9	7·1	8·0
Dni pogod	3	8	7	3	3	5	3	2	1	2	4	3
pół pogod.	10	5	11	10	6	7	3	7	6	8	5	2
pochmur.	18	18	13	18	22	19	24	22	24	21	22	26

Stan zachmurzenia nieba.

Średnie dzienne.

Dzień	Luty 1878 r.								Marzec 1878 r.			
	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ
1	7·7	9·7	10·0	10·0	10·0	10·0	6·7	10·0	6·7	2·3	6·0	4·3
2	5·0	6·3	8·7	9·0	9·3	4·0	5·3	8·3	9·3	4·7	8·3	10·0
3	9·3	6·7	10·0	10·0	10·0	7·3	7·3	9·7	7·0	6·3	—	7·7
4	10·0	9·3	10·0	8·3	9·7	10·0	9·3	9·3	4·0	4·3	3·3	3·7
5	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	9·7	0·3	3·3	0·0	1·0
6	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	7·7	2·7	10·0	8·3
7	7·3	8·0	10·0	9·3	9·0	8·3	8·3	9·0	9·7	8·7	8·3	7·7
8	6·3	5·7	10·0	5·3	8·3	7·7	5·0	6·7	9·3	10·0	9·3	10·0
9	10·0	10·0	10·0	9·7	10·0	10·0	9·3	9·3	8·7	8·7	10·0	9·0
10	9·7	10·0	5·0	10·0	9·7	10·0	10·0	8·7	4·3	3·7	6·7	5·7
11	5·7	8·0	6·7	8·0	8·7	10·0	6·0	7·3	7·7	2·7	8·3	8·3
12	10·0	5·7	10·0	5·0	10·0	8·3	7·3	7·3	8·3	6·7	10·0	10·0
13	3·7	5·7	6·7	6·7	5·0	5·0	5·0	5·3	10·0	10·0	10·0	10·0
14	0·0	0·3	10·0	2·0	0·0	0·0	1·0	1·0	8·0	10·0	8·3	8·7
15	9·7	9·3	10·0	10·0	9·7	10·0	8·0	9·3	10·0	10·0	10·0	9·3
16	10·0	9·0	10·0	10·0	9·7	9·7	10·0	8·7	4·0	8·0	10·0	6·0
17	9·3	8·3	10·0	9·7	9·3	9·3	9·3	9·3	0·0	0·0	0·0	0·0
18	3·0	3·3	9·3	4·0	5·7	8·3	2·7	4·7	1·7	0·0	0·0	0·0
19	6·3	6·7	10·0	9·3	7·3	9·0	7·0	4·0	6·3	3·3	5·0	5·3
20	3·3	0·7	3·3	3·0	2·3	2·3	2·0	5·0	10·0	10·0	10·0	9·7
21	6·7	2·3	6·7	6·0	4·0	0·0	6·3	3·0	6·7	2·0	6·7	9·0
22	10·0	9.7	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	9·7	7·7	2·0	10·0	6·3
23	5·0	3·0	3·3	4·0	5·0	5·0	4·0	6·7	8·0	10·0	8·3	8·3
24	0·0	0·7	0·0	3·3	3·0	0·0	2·3	8·0	10·0	10·0	10·0	10·0
25	9·0	9·0	10·0	10·0	9·7	9·3	8·7	8·3	6·0	5·7	6·7	6·7
26	6·7	6·3	10·0	7·0	7·3	5·7	6·3	7·0	6·7	5·0	10·0	8·7
27	6·7	7·3	10.0	6·7	6·7	7·3	5·3	9·7	1·7	5·7	7·7	4·3
28	3·7	5·7	9·3	7·0	8·7	6·0	4·0	8·7	1·0	0·0	5·0	1·3
29									7·7	9·7	10·0	7·0
30									0·0	0·3	1·7	1·3
31									5·3	6·7	8·3	3·7
Średnia	6·9	6·7	8·5	7·6	7·8	7·2	6·7	7·6	6·3	5·6	7·2	6·5
Dni pogod.	4	6	3	3	3	4	4	2	6	11	5	5
pół pogod.	7	6	1	5	4	5	9	4	6	7	3	8
pochmur	17	16	24	20	21	19	15	22	19	13	22	18

Stan zachmurzenia nieba.

Średnie dzienne.

Dzień	Marzec 1878 r.				Kwiecień 1878 r.						
	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Maków
1	8·3	7·3	3·3	6·7	6·3	6·7	6·7	6·7	6·7	10·0	6·0
2	9·3	9·7	2·7	8·3	5·7	2·0	8·3	5·3	6·7	7·3	7·0
3	8·0	—	1·3	8·3	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0
4	5·3	—	3·7	5·0	6·3	0·0	6·7	8·3	7·0	8·3	6·0
5	2·0	—	0·7	1·3	3·7	2·0	5·0	3·7	7·3	9·7	7·0
6	5·7	—	3·3	7·0	9·7	5·3	10·0	9·7	10·0	10·0	9·0
7	9·3	7·7	5·3	8·3	9·3	10·0	10·0	10·0	9·7	5·7	9·0
8	9·7	10·0	6·7	9·0	6·3	2·3	6·7	6·3	5·0	4·3	5·3
9	9·7	10 0	8·0	8·7	2·3	4·0	6·7	3·7	7·0	8·0	5·3
10	8·3	5·7	1·0	5·7	7·0	5·0	6.0	6·7	7·7	7·0	7·7
11	7·0	3·3	1·7	6·7	6·3	3·3	3·3	6·7	7·3	5·0	4·0
12	8·7	6·7	6·3	9·3	7·3	5·0	6·7	5·7	6·3	6·7	5·0
13	9·7	10·0	8·3	9·7	3·3	0·0	6·7	4·7	5·3	9·0	4·7
14	10·0	9·3	8·0	6·3	5·3	2·0	6·7	5·7	6·7	6·3	6·0
15	9·3	10·0	6·7	9·0	4·7	1·0	6·7	6·7	6·3	4·7	8·0
16	5·7	4·7	6·0	7·0	0·7	0·0	1·0	1·0	2·3	0·0	2·7
17	2·0	0·0	1·7	4·0	4·7	1·3	8·3	4·3	6·0	2·0	5·7
18	0·3	3·3	1·0	0·0	7·0	7·7	7·7	6·0	7·3	5·0	6·7
19	4·3	6·7	4·0	5·7	4·3	4·0	5·3	5·0	2·7	9·3	7·7
20	10·0	10·0	10·0	10·0	7·0	10·0	10·0	8·7	9·3	—	5·0
21	7·0	8·3	6·7	6·3	4·3	7·7	3·3	7·3	7·0	—	5·7
22	5·3	8·3	4·7	8·3	1·7	1·0	4·3	1·3	3·7	—	2·3
23	8·7	8·3	8·3	7·7	0·3	0·0	0·0	0·0	2·3	—	1·3
24	10·0	10·0	9·3	10·0	0·7	2·0	0·0	0·7	2·0	5·3	2·7
25	6·0	6·0	2·3	6·0	5·3	5·0	10·0	9·0	9·0	5·0	8·7
26	9·0	10·0	7·7	5·3	8·3	9·3	6·7	9·7	9·0	6·7	6·7
27	5·3	5·3	2·7	6·3	9·3	8·7	9·3	9·3	9·3	8·3	8·0
28	2·0	0·0	2·7	2·0	4·0	0·7	5·0	3·3	5·0	4·7	3·7
29	9·7	7·0	9·0	8·7	1·7	0·0	—	2·3	2·3	5·7	2·0
30	1·7	4·0	5·0	0·3	1·0	4·0	2·0	1·7	2·7	2·3	3·7
31	8·3	7·7	7·3	6·0							
Średnia	7·0	7·0	5·0	6·5	5·1	3·7	6·2	5·6	6·3	6·4	5·7
Dni pogod.	5	4	11	4	9	15	6	7	6	5	5
półpogod.	7	5	8	10	12	7	5	10	7	10	13
pochmur.	19	18	12	17	9	8	18	13	17	13	12

Stan zachmurzenia nieba.

Średnie dzienne.

Dzień	Maj 1878 r.											
	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Maków	Myślenice	Lubień	Stryj		
1	5·7	2·7	6·7	5·7	5·7	6·0	5·3	6·7	5·3	4·0		
2	9·7	7·0	10·0	9·0	9·7	4·3	8·3	9·0	10·0	10·0		
3	3·0	2·3	4·3	3·0	4·7	2·0	2·7	6·0	4·7	4·7		
4	0·0	0·0	—	0·0	0·0	0·0	0·0	0·3	0·7	1·3		
5	6·7	2·0	10·0	6·3	8·0	9·3	7·7	5·0	6·7	4·0		
6	0·7	0·0	2·7	0·7	2·7	0·7	2·3	0·7	0·0	1·7		
7	2·3	0·7	2·0	2·7	3.7	0·7	4·7	6·0	7·3	7·7		
8	9·7	4·0	10·0	9·0	10·0	6·7	9·0	10·0	10·0	10·0		
9	7·0	8·0	10·0	8·3	9·7	10·0	9·3	9·7	9·0	10·0		
10	0·0	1·0	0.7	0·7	2·0	8·3	3·3	1·3	4.3	7·7		
11	2·3	1·0	8·3	5·7	7·7	1·7	1·7	1·0	1·0	2·3		
12	0·0	0·0	0·0	1·0	0·0	0·3	0·3	0·0	0·0	1·7		
13	0·0	0·0	0·0	0·0	0·3	0·0	0·0	0·0	1·7	0·0		
14	1·3	0·7	6·7	2·3	1·0	0·0	4·7	1·3	3·0	0·0		
15	1·0	0·7	2·3	1·0	2·3	1·7	3·0	0·0	2·0	0·7		
16	2·7	6·7	5·0	3·7	4·7	4·3	4·0	5·7	5·7	2·0		
17	1·7	1·3	6·7	2·3	3·0	6·3	3·0	3·0	2·7	4·3		
18	0·0	0·0	0·0	0·0	1·0	0·0	0·0	1·0	0·3	0·3		
19	4·3	2·0	5·3	4·7	5·3	5·0	3·7	5·0	5·3	2·7		
20	5·3	2·7	6·7	6·7	7·3	5·0	5·3	5·3	3·3	4·7		
21	4·7	3·3	5·7	6·0	7·0	5·7	4·3	10·0	4·3	8·0		
22	6·7	5·0	8·0	5·3	6·0	10·0	6·7	9·0	2·7	7·0		
23	2·3	4·3	0·7	2·7	3·3	1·3	3·3	5·3	3·7	3·7		
24	7·7	3·0	8·3	5·0	9·3	1·3	6·7	8·3	7·7	5·7		
25	3·7	10·0	6·7	3·0	4·0	10·0	5·7	8·0	4·3	2·3		
26	10·0	8·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	10·0	6·0		
27	1·7	0·3	4·0	2·7	4·7	4·3	1·3	0·0	2·7	6·0		
28	3·7	2·0	8·3	4·3	5·0	3·3	5·0	4·7	5·3	5·0		
29	5·7	4·0	6·7	5·7	6·0	4·7	5·0	6·3	3·7	2·0		
30	8·3	3·0	5·0	8·0	7·0	6·0	6·7	9·3	5·7	2·7		
31	5·3	10·0	6·7	5·7	4·7	5·7	5·3	3·7	5·0	2·3		
Średnia	4·0	3·1	5·6	4·2	5·0	4·3	4·5	4·9	4·5	4·2		
Dni pogod.	1	21	8	14	10	13	12	11	12	14		
pół pogod.	8	4	6	11	11	11	11	10	12	11		
po-chmur	8	6	16	6	10	7	8	10	7	6		

Ilość opadu w millimetrach.

Dzień	Czerwiec 1877 r.						Lipiec 1877 r.					
	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn
1	—	—	—	—	—	0·3⁝	—	—	—	—	—	—
2	2·0⁝	7·5⁝	1·2⁝	1·2⁝	0·3⁝	1·1⁝	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	9·6⁝	↕	—	1·0⁝	—	5·5⁝ ↕
4	—	—	—	—	—	—	7·6⁝	⁝	3·2⁝	6·1⁝	4·5⁝	8·2⁝
5	—	—	—	—	—	—	3·2⁝	7·2⁝	—	5·0⁝	—	—
6	—	—	—	—	—	—	8·6⁝	4·2⁝	2·9⁝	1·8⁝	3·8⁝	4·1⁝
7	8·5⁝	⁝	1·0⁝ ↕	15·0⁝ △	10·1⁝	19·8⁝ ↕	4·4⁝	⁝	0·6⁝	3·9⁝	1·4⁝	4·8⁝
8	1·8⁝	7·1⁝	4·9⁝	4·3⁝	6·9⁝	3·5⁝	6·7⁝	—	4·4⁝	7·5⁝	7·4⁝	9·6⁝
9	0·5⁝	⁝	1·2⁝	0·1⁝	⁝	—	5·8⁝	18·9⁝	10·1⁝ △	1·3⁝	6·8⁝	4·3⁝
10	—	10·5⁝	0·5⁝	—	—	—	1·7⁝	⁝	1·2⁝	3·4⁝	2·7⁝	0·5⁝
11	—	—	—	—	—	—	5·4⁝	8·5⁝	2·0⁝	10·3⁝	10·2⁝	6·0⁝
12	—	—	—	—	—	—	4·5⁝	—	0·9⁝	1·7⁝	0·4⁝	—
13	12·2⁝	11·6⁝	4·4⁝	12·3⁝	9·5⁝	3·5⁝ ↕	—	—	1·4⁝	0·6⁝	—	—
14	2·6⁝	—	—	—	2·3⁝	1·8⁝	0·6⁝	4·2⁝	--	20·8⁝	5·8⁝	—
15	0·3⁝	10·0⁝	—	0·1⁝	—	—	—	—	—	0·1⁝	1·1⁝	—
16	⁝	1·2⁝	0·1⁝	0·1⁝	2·9⁝ △	0·1 0	0·8⁝	—	—	0·3⁝	1·2⁝	2·0⁝
17	—	—	—	—	0·2⁝	—	0·6⁝	—	—	0·5⁝	⁝	—
18	—	—	—	—	—	—	15·6⁝	17·0⁝	6·8⁝	11·7⁝	12·5⁝	18.2⁝
19	—	—	—	—	—	—	23·8⁝	18·0⁝	10·3⁝	15·5⁝	9·0⁝	10·4⁝
20	—	—	—	—	—	—	0·5⁝	7·2⁝	0·1⁝	4·0⁝	3·3⁝	1·8⁝
21	0·5⁝	1·0⁝	↑⁝	2·8⁝	⁝	—	2·0⁝	—	—	3·3⁝	0·9⁝	0·4⁝
22	0·8⁝	—	1·1⁝	0·2⁝	2·0⁝	1·5⁝ ↕	—	—	—	—	—	—
23	11·5⁝	2·1⁝	4·6⁝	16·2⁝	7·8⁝	4·0⁝ ↕	—	—	—	—	—	—
24	3·9⁝	⁝	0·9⁝	10·5⁝	2·5⁝	1·9⁝	8·3⁝	11·0⁝	—	0·1⁝	0·1⁝	—
25	23·4⁝	35·0⁝	12·4⁝	9·2⁝	9·0⁝	6·4⁝	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	12·3⁝	⁝	7·4⁝	14·2⁝	11·9⁝	11·4⁝
27	—	—	—	—	—	—	15·2⁝	2·9⁝	⁝	11·0⁝	8·8⁝	11·3⁝
28	8·4⁝	⁝	2·2⁝	6·2⁝	5·7⁝	5·3⁝	7·3⁝	18·5⁝	10·6⁝	1·5⁝	3·0⁝	1·0⁝
29	18·6⁝	15·2⁝	6·8⁝	12·4⁝	10·8⁝	12·6⁝	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	0·8⁝	1·5⁝	0·6⁝	1·7⁝	0·3⁝	1·1⁝
31							—	—	—	—	—	—
Summa opadu	95·0	101·2	41·3	90·6	70·0	61·8	145·3	119·1	62·5	127·9	95·1	100·6
Dni z deszcz.	15	14	14	14	14	13	22	17	15	24	21	17

Ilość opadu w millimetrach.

Dzień	Sierpień 1877 r.								Wrzesień 1877 r.			
	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie		Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ
1	—	—	4·4⁝↕	—	—	—	—		9·6⁝	2·3⁝	2·0⁝	5·0⁝
2	6·0⁝	30·0⁝	18·0⁝	32·4⁝↕	4·8⁝↕	10·0⁝↕	—		3·8⁝	⁝	0·6⁝	1·0⁝
3	47·1⁝	25·0⁝	0·8⁝	1·0⁝	33·0⁝	17·5⁝↕	0·8⁝		—	6·2⁝	2·1⁝	1·7⁝
4	3·0⁝	3·5⁝	—	2·9⁝	0·6⁝	0·9⁝	—		3·7⁝	5·1⁝	2·0⁝	5·0⁝
5	—	—	—	—	—	0·2⁝	—		—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—		0·8⁝	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—		5·7⁝	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—		3·4⁝	6·2⁝	2·9⁝	6·4⁝
9	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—
10	25·4⁝	29·7⁝	7·7⁝	11·9⁝	7·6⁝	43·2⁝↕	—		—	—	—	0·1⁝
11	1·8⁝	—	0·1⁝	1·0⁝	—	13·7⁝↕	—		—	—	—	0.1⁝
12	7·6⁝	11·2⁝	3·5⁝	27·8⁝↕	12·6⁝↕	27·1⁝	—		—	—	—	—
13	3·2⁝	20·3⁝↑	1·2⁝	2·8⁝	1·7⁝↑	—	—		1·8⁝	0·6⁝	—	2.7⁝
14	8·6⁝	—	3·2⁝	2·0⁝	3·7⁝	0·3⁝	--		0·8⁝	—	—	6·3⁝
15	19·8⁝△	⁝	2·2⁝	1·5⁝	—	13·2⁝	—		—	—	—	—
16	4·4⁝	17·0⁝	4·2⁝	0·8⁝	1·6⁝↑	8·1⁝	0·3⁝		1·8⁝	3·2⁝✻	1·7⁝	1·3⁝
17	7·4⁝△	2·6⁝	4·2⁝	2·5⁝↕	2·5⁝↕	1·3⁝	—		2·2⁝	7·3✻	—	0·9⁝
18	1·1⁝	7·1⁝	0·3⁝	3·4⁝	0·8⁝	2·9⁝	2·9⁝↑		1·6⁝✻	✻	1·8⁝✻	5·7⁝
19	—	—	—	—		—	↑		—	—	—	—
20	2·7⁝	—	—	1·5⁝	0·7⁝↕	3·6⁝	—		—	—	—	0·5⁝
21	0.1⁝	—	—	—	⁝	—	—		1·9⁝	⁝	0·3⁝	12·6⁝
22	—	—	—	—	—	—	—		21.5⁝△	15·5⁝	5·2⁝	3·0⁝
23	1·7⁝	—	—	1·2⁝	1·0⁝	—	—		—	—	0·3⁝	—
24	1·6⁝	6·2⁝	—	1·0⁝	0·8⁝	—	↕		—	—	—	0·1⁝ o
25	—	—	—	—	—	—	—		2·7⁝	✻	1·3⁝	2·0⁝
26	—	—	—	—	—	—	—		1·2✻	6·0✻	1·2✻	3·5⁝✻o
27	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—		0·8⁝	⁝	0·4⁝	1·2⁝
29	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—		—	⁝	—	—
31	1 0⁝	⁝↑	2·0⁝↕	3·5⁝↕	1·1⁝↕	14·9⁝△↕	—					
Summa opadu	141·5	152·6	51·8	97·2	72·5	144·3	4·0		63·3	52·4	21·8	59·1
Dni z deszcz.	17	11	13	16	14	14	3		15	9	12	19
z śnieg.	—	—	—	—	—	—	—		2	4	2	1

Ilość opadu w millimetrach.

Dzień	Wrzesień 1877 r.				Październik 1877 r.							
	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków
1	5·9⁝	—	2·5⁝	2·7⁝	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1·0⁝	2·0⁝	—	1·8⁝	2·1⁝	⁝	0·5⁝	1·8⁝	1·3⁝	—	—	0·8⁝
3	2·1⁝	4·0⁝	9·8⁝	1·6⁝	8·8⁝	3·6⁝	1·3⁝	4·0⁝	4·2⁝	7·4⁝	2·6⁝	8·5⁝
4	3·9⁝	9·8⁝	3·5⁝	2·2⁝	1·2⁝	5·1⁝	1·5⁝	0·6⁝	3·0⁝	—	3·5⁝	0·5⁝
5	—	—	—	0·1⁝	0·3⁝	0·5⁝ ✲	1·2⁝	0·1⁝	3·7⁝	1·0⁝	3·6⁝	0·2⁝
6	—	—	2·6⁝	—	—	—	—	—	—	—	4·8 ✲	0·1⁝
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	3·2⁝	2·5⁝	1·2⁝	5·3⁝	2·2⁝ ✲	1·7⁝ ✲	0·3⁝	2·5⁝ ✲	1·2⁝ ✲	2·0⁝	—	0·7⁝
9	—	—	—	0·1⁝	0·6⁝ ✲	0·9 ✲	0·7⁝	1·6⁝	1·0⁝ ✲	—	5·8⁝ ✲	1·6⁝
10	—	—	—	—	2·2⁝	—	1·9⁝ ✲	1·5⁝	0·5⁝ ✲	2·1⁝	9·4 ✲	0·1⁝
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7·6⁝ ✲	9·2 ✲	—
12	—	—	—	—	0·2⁝	✲	—	—	0·3⁝	—	—	0·4⁝
13	0·6⁝	1·8⁝	—	4·3⁝	4·2⁝ ✲	3·1 ✲	3·1⁝ ✲	8·8⁝ ✲	2·7 ✲	—	3·7⁝ ✲	4·5⁝ ✲
14	3·2⁝	1·2⁝	—	0·1⁝	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	0·3⁝	—	—	—	—	⁝	—	—	—
16	1·0⁝	1·3⁝	—	2·9⁝	0·7⁝	—	0.2⁝	5·3⁝	3·4⁝ o	—	—	0·1⁝
17	⁝	—	—	1·2⁝	2·2 ✲	4·8⁝	2·6⁝	—	✲	—	—	1·1⁝
18	1·0⁝	—	14·6 ✲	10·9⁝	0·1 ✲	✲	0·1 ✲	1·9⁝ ✲	✲	0·5 ✲	10·2 ✲	0·6 ✲
19	—	—	9·6 ✲	—	0 1 ✲	0·1 ✲	—	3·0 ✲	✲	—	—	0·1 ✲
20	—	—	—	0·3⁝	3·9 ✲	—	1·2 ✲	—	0·6 ✲	1·0 ✲	—	0·1 ✲
21	0·5⁝	1·2⁝	—	1.6⁝	—	—	—	—	—	—	—	—
22	9·4⁝	10·1⁝	27·2 ✲	2·8⁝	—	—	—	—	—	—	—	—
23	0·2⁝	—	3·7⁝	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	1·2⁝	—	—	—	—	—	—	—	—
25	1·9⁝ ✲	—	5·3⁝	6·5⁝	—	—	—	—	—	—	—	—
26	1·0⁝ ✲	0·6⁝	1·4 ✲ ⁝	3·7 ✲	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	⁝	—	1·0⁝	0·1⁝	—	—	—
28	0·5⁝	—	—	2·7⁝	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	2.7⁝	1·3⁝	1·4⁝	—	0·2⁝
30		—	—	—	1·0⁝	—	0·5⁝	—	0·9⁝	3·4⁝	—	0·9⁝
31					8·9⁝	—	1·8⁝	7·9⁝	2·4⁝	5·2⁝	—	7·6⁝
Summa opadu	35·4	34·5	81·4	52·3	28·7	19·8	16·9	42·7	26·6	31·6	52·8	28·1
Dni z deszcz.	16	10	8	19	12	7	13	13	14	8	5	15
z śnieg.	2	—	4	1	5	6	4	4	7	3	6	4

Ilość opadu w millimetrach.

Dzień	Listopad 1877 r.								Grudzień 1877 r.			
	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ
1	3·0⁝	9·3⁝	3·3⁝	0·5⁝	2·2⁝	1·1⁝	—	1·4⁝	—	—	—	—
2	9·7⁝ ✻	16·0⁝ ✻	4·6 ✻	17·3 ✻	3·9⁝ ✻	9·7⁝ ✻	—	13·8⁝	—	—	—	0·1⁝
3	—	—	—	0·1⁝	—	—	—	0·1⁝	—	—	—	—
4	—	—	—	0·1⁝	⁝	—	—	—	—	—	0·3⁝	0
5	—	—	—	—		—	—	—	—	0·3⁝	⁝	0
6	—	—	—	—	—	—	—	—	0·8⁝	—	—	0
7	—	—	—	—	—	—	—	—	0·5⁝	—	—	0·2⁝
8	—	—	—	—	—	—	—	—	0·2⁝	—	—	0·9⁝
9	—	—	—	—	—	—	—	0·1⁝	0·4 ✻	0·1⁝	0·5 ✻	0·1 ✻
10	—	—	—	0·1⁝	—	—	—	—	—	—	—	0·1 ✻
11	—	—	—	0·1⁝	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	⁝	—		—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—		—	—	—	—	✻	—	—	0·1 ✻
14	—	—	—		—	—	—	—	6·2 ✻	0·8 ✻	2·0 ✻	9·0 ✻
15	—	—	—		—	—	—	—	4·6 ✻	✻	2·1 ✻	1·0 ✻
16	—	—	—		—	—	—	—	0·4 ✻	—	—	—
17	—	—	—		⁝	—	—	—	0·5 ✻	✻	1·2 ✻	4·0 ✻
18	—	—	—	0·1⁝	—	—	—	—	2·3 ✻	—	0·9 ✻	0·2 ✻
19	—	—	—	—	—	—	—	—	5·9 ✻	✻	4·6 ✻	7·4 ✻
20	0·7⁝	—	—	—	—	—	—	—	—	11·0 ✻	0·2 ✻	1·8 ✻
21	3·3⁝ ✻	⁝ ✻	2·0⁝ ✻	1.3⁝ ✻	1·3 ✻	—	—	6·9⁝	—	—	—	—
22	0·8 ✻	0·3 ✻	—	—	0·4 ✻	—	3·2⁝	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	—	0·7⁝	—	—	—	1·7 ✻
24	—	0·1 ✻	—	✻	—	—	—	0·1⁝	—	✻	1·0 ✻	2·0 ✻
25	0·4⁝	—	1·3⁝ ✻	—	0·2⁝	—	—	0·1⁝	0·5 ✻	—	—	0·4 ✻
26	4·6 ✻	✻	3·2 ✻	6·2⁝ ✻	4·3 ✻	0·8 ✻	12·6⁝ ✻	5·9⁝	—	—	—	—
27	0·7 ✻	—	—	—	—	—	2·7 ✻	0·2 ✻	—	0·1 ✻	0·3 ✻	1·9 ✻
28	—	—	—	—	—	—	—	0·6⁝	0·6 ✻	✻	0·2 ✻	3·2 ✻
29	—	—	—	0·8⁝	—	—	—	0·4⁝	2·1 ✻	✻	1·0 ✻	0·1 ✻
30	—	—	—	—	—	—	—	—	0·4 ✻	✻	✻	2·7 ✻
31									7·5 ✻	—		—
Summa opadu	23·2	25·7	14·4	26·6	12·3	11·6	18·5	30·3	32·9	12·3	14·3	36·9
Dni z deszcz.	5	3	3	9	5	2	2	11	3	1	2	3
z śnieg.	5	5	4	3	4	2	2	1	13	11	12	16

Ilość opadu w millimetrach.

Dzień	Grudzień 1877 r.				Styczeń 1878 r.							
	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków
1	—	—	—	—	0·1 ✻	—	4·4 ✻	0·2 ✻	0·5 ✻	—	0·4 ✻	0·6 ✻
2	0·3⁝	0·4⁝	3·6⁝	0·1⁝	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	0·1⁝	—	—	—	—	⁝✻	—	—	—
6	—	—	—	0·1⁝	—	—	—	0·7 ✻	—	—	—	0·1 ✻
7	—	—	—	0·1⁝	0·3 ✻	—	—	1·5 ✻	0·9 ✻	—	—	0·1 ✻
8	0·7⁝	—	—	0·9⁝	—	—	—	—	—	—	—	—
9	0·2 ✻	—	—	0·1⁝	2·7 ✻	✻	3·8 ✻	6·3 ✻	4·6 ✻	2·1 ✻	—	—
10	—	—	0·9 ✻	—	8·3 ✻	12·0 ✻	3·1 ✻	3·3 ✻	0·2 ✻	6·5 ✻	5·4 ✻	10·7 ✻
11	—	—	—	—	1·8 ✻	4·0 ✻	1·3 ✻	4·0 ✻	0·7 ✻	4·3 ✻	—	2·1 ✻
12	0·1 ✻ o	—	—	—	—	—	—	2·2 ✻	0·2 ✻	5·1 ✻	—	0·2 ✻
13	0·4 ✻	—	—	—	1·5 ✻	—	0·5 ✻	0·5 ✻	0·3 ✻	—	0·2 ✻	2·8 ✻
14	4·6 ✻	—	—	—	0·3 ✻	—	—	2·0 ✻	—	—	—	0·1 ✻
15	3·5 ✻	—	—	7·0 ✻	1·8 ✻	4·0 ✻	2·4 ✻	1·6 ✻	0·3 ✻	5·7 ✻	—	1·2 ✻
16	—	—	1 6 ✻	0·1 ✻	1·3 ✻	✻	1·8 ✻	3·4 ✻	0·7 ✻	4·9 ✻	1·8 ✻	0·5 ✻
17	3·2 ✻	6·4 ✻	—	0·4 ✻	5·7 ✻	15·5 ✻	2·8 ✻	5·4 ✻	1·1 ✻		—	3·3 ✻
18	1·1 ✻	4·5 ✻	—	1·5 ✻	1·1 ✻	—	1·1 ✻	1·4 ✻	—	—	1·3 ✻	4·1 ✻
19	6·2 ✻	—	8·4 ✻	3·2 ✻	0·2 ✻	—	—	0·2 ✻	0·5 ✻	—	—	0·8 ✻
20	0·6 ✻	—	—	1·7 ✻	1·6⁝✻	—	—	2·7 ✻	—	—	—	0·1 ✻
21	—	—	—	0·1 ✻	—	—	0·6⁝	5·2⁝ ✻	0·4 ✻	—	—	2·0⁝
22	—	—	—	—	12·1⁝ ✻	20·5⁝	6·6⁝	3·9⁝	0·7⁝	6·2⁝	0·3 ✻	9·1⁝
23	—	—	3·5 ✻	—	3·3⁝ ✻	—	0·5⁝	1·7⁝ ✻	0·7⁝ ✻	—	—	1·3⁝
24	1·6 ✻	—	—	0·8 ✻	3·1⁝ ✻	—	1·1 ✻	0·8 ✻	0·4 ✻	—	6·1 ✻	2·3 ✻
25	—	—	—	—	0·1 ✻	—	6·0 ✻	0·3⁝	—	—	1·9 ✻	0·7 ✻
26	—	—	0·2 ✻	—	16·4 ✻	15·5 ✻	—	8·1 ✻	8·8 ✻	7·1 ✻	—	6·5 ✻
27	0·2 ✻	—	4·3 ✻	0·4 ✻	8·2 ✻	18·0 ✻	4·9 ✻	9·7 ✻	4·5 ✻	7·3 ✻	5·1 ✻	14·5 ✻
28	—	—	—	0·3 ✻	11·0 ✻	7·4 ✻	6·7 ✻	4·0 ✻	7·4 ✻	6·2 ✻	8·5 ✻	8·5 ✻
29	0·4 ✻	—	—	1·1 ✻	0·8 ✻	5·0 ✻	1·7 ✻	0·2 ✻	1·1 ✻	3·1 ✻	4·7 ✻	3·1 ✻
30	1·5 ✻	1·3 ✻	—	—	1·7 ✻	✻	0·6 ✻	1·4 ✻	0·6 ✻	—	2·8 ✻	1·4 ✻
31	0·3 ✻	2·5 ✻	—	0·6 ✻	—	0·1 ✻	—	0·1 ✻	—	—	—	0·4 ✻
Summa opadu	24·9	15·1	22·5	18·6	83·4	102·0	49·9	70·8	34·6	58·4	38·5	76·5
Dni z deszcz.	2	1	1	6	4	1	3	4	3	1	—	3
z śnieg.	14	4	5	12	22	12	15	24	20	10	12	22

Ilość opadu w millimetrach.

Dzień	Luty 1878 r. Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Marzec 1878 r. Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ
1	0.5 ✻	✻	0·3 ✻	0·2 ✻	—	—	—	0·1 ✻	0.2⁝ ✻	—	0·5 ✻	4·6 ✻
2	0·6 ✻	✻	0·5 ✻	0·8 ✻	1·7 ✻	—	2·1 ✻	2·0 ✻	14·8⁝	⁝	0·9⁝	6·6⁝
3	—	✻	0·6 ✻	2·5 ✻	0·8 ✻	1·1 ✻	—	0·1 ✻	5·8⁝	9·5⁝	—	8·0⁝
4	0·6 ✻	✻	0·3 ✻	2·1 ✻	0·6 ✻	1·3 ✻	3·4 ✻	0·6 ✻	3·6⁝ ✻	8·9 ✻	4·3 ✻	1·2 ✻
5	0·5 ✻	0·5 ✻	1·7 ✻	5·0 ✻	0·5 ✻	—	—	0·4 ✻	—	—	—	—
6	0·2 ✻	—	1·3 ✻	1·2 ✻ 0	1·0 ✻	—	4·7 ✻	0·3 ✻	0·1⁝	—	—	2·5⁝
7	—	—	—	✻	—	—	—	—	10·2⁝ ✻	4·5 ✻⁝	1·7 ✻	9·6⁝ ✻
8	✻	—	0·1⁝ ✻	0·1 ✻	—	—	—	—	15·6 ✻	15·6 ✻	3·0 ✻	9·4 ✻
9	0·4 ✻	—	—	1·0 ✻	⁝	—	—	0·1⁝	7·8 ✻	3·5 ✻	3·2 ✻	4·7 ✻
10	0·6 ✻	✻	0·5 ✻	2·1⁝ ✻	—	—	—	0·4 ✻	3·2 ✻	—	1·3 ✻	1·1 ✻
11	—	—	—	0·9 ✻	0·1 ✻	—	0·2 ✻	—	—	—	—	0·5 ✻
12	3·3 ✻	✻	1·6 ✻	7·0 ✻	1·1 ✻	1·7 ✻	2·3 ✻	2·0 ✻	16·6⁝ ✻	✻	—	9·5 ✻
13	2·6 ✻	✻	—	1·1 ✻	1·5 ✻	—	—	2.2 ✻	3·4 ✻	5·5 ✻	3·5 ✻	1·0 ✻
14	—	—	0·4 ✻	—	—	—	—	—	2·9 ✻	✻	0·5 ✻	2·7 ✻
15	—	—	—	0·6 ✻	—	—	—	—	1·5 ✻	5·0 ✻	1·5 ✻	6·0 ✻
16	—	—	1·8⁝	0·8⁝	⁝	—	—	0·5⁝	2·6 ✻	✻	1·2 ✻	2·5 ✻
17	4·5⁝	⁝	0·2⁝	8·0⁝	2·8⁝	7·5⁝	—	2·3⁝	— ✻	—	—	—
18	0·7⁝	7·0⁝	0·8⁝ ✻	0·3⁝	0·5⁝	—	—	3·1⁝	✻	—	—	—
19	—	—	1·1 ✻	0·5⁝	—	—	—	0·1⁝	2·5 ✻	—	0·9 ✻	8·1 ✻
20	0·4⁝	—	0·1 ✻	—	—	—	—	1·1⁝	✻	8·3 ✻	5·1 ✻	9·0 ✻
21	—	—	1·3 ✻	—	—	—	—	0·1⁝	0·8 ✻	✻	0·7 ✻	0·1 ✻
22	⁝ ✻	—	0·1 ✻	2·1⁝	—	—	—	0·8⁝	0·1 ✻	—	—	0·1 ✻
23	—	—	—	0·1⁝	—	—	—	0·6⁝	—	7·5 ✻	—	1·0⁝ ✻
24	—	—	—	—	—	—	—	—	16·4 ✻	✻	6·0 ✻	6·2 ✻
25	—	—	0·2⁝	1·9⁝ ✻	0·7⁝	1·5⁝	—	0·1⁝	2·4 ✻	9·3 ✻	1·7 ✻	1·6 ✻
26	2·9⁝ ✻	7·7 ✻	0·7 ✻	2·3 ✻	0·3 ✻	0·8 ✻	0·5 ✻	1·7⁝	0·2 ✻	✻	—	1·0 ✻
27	2·6 ✻	—	1·8 ✻	6·4 ✻	1·8 ✻	—	0·2 ✻	7·1 ✻	0·5 ✻	3·4 ✻	0·8 ✻	0·1 ✻
28	—	—	—	—	—	—	—	0·3 ✻	—	—	—	0·1⁝
29									—	—	—	—
30									—	—	—	—
31									0·1⁝	⁝	0·9 ✻	0·1⁝
Summa opadu	20·4	15·2	15·4	47·0	13·4	13·9	13·4	26·0	111·3	81·0	37·7	97·3
Dni z deszcz.	5	2	5	8	5	2	—	11	8	3	1	7
z śnieg.	13	9	17	17	10	4	7	11	21	16	17	21

Ilość opadu w millimetrach.

Dzień	Marzec 1878 r.				Kwiecień 1878 r.						
	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Maków
1	1·8⁝ ✲	3·8 ✲	—	0·5⁝	7·4 ✲	1·7 ✲	—	5·9 ✲ ⁝	4·4 ✲	6·8 ✲	4·1 ✲
2	1·5⁝	5·2⁝	—	4·6⁝	1·5⁝ ✲	⁝	—	1·2⁝	0·6⁝	10·2⁝ ✲	—
3	1·8⁝	7·2⁝	—	1·0⁝	21·3 ✲	23·5 ✲	18·0 ✲	7·1⁝	28·2 ✲	8·5⁝	27·8⁝ ✲
4	1·0 ✲	—	1·3 ✲	5·0⁝	—	—	—	0·1⁝	⁝	10·2⁝ ✲	2·3 ✲
5	—	—	—	—	—	—	1·5 ✲	0·1⁝	—	—	—
6	0·3⁝	—	—	0·5⁝	6·3⁝ ✲	↕ ✲	5·0⁝ ✲	6·6⁝	5·7⁝ ✲	7·8⁝	6·1⁝
7	0·8⁝ ✲	2·0 ✲	2·4⁝	8·6⁝ ✲	11·6 ✲	10·3 ✲	5·2 ✲	4·8⁝ ✲	7·9 ✲	4·8 ✲	0·2⁝
8	2·9 ✲	2·7 ✲	7·2⁝	4·7⁝ o	2·4 ✲	—	1·1 ✲	1·2⁝ ✲	1·0 ✲	—	4·3 ✲
9	1·2 ✲	2·3 ✲	8·6⁝	1·8⁝ ✲	—	—	—	—	—	—	0·1⁝
10	0·4 ✲	1·1 ✲	—	2·8 ✲	—	—	—	3·6⁝	—	—	0·1⁝
11	—	—	0·5 ✲	0·2⁝	—	—	0·3⁝	—	—	—	0·1⁝
12	1·3 ✲	0·3 ✲	1·6 ✲	19·8⁝✲o	4·3⁝	⁝	1·5⁝	5·0⁝	3·7⁝	—	5·8⁝
13	1·8 ✲	0·4 ✲	—	9·0 ✲	—	—	—	—	|	—	—
14	2·0 ✲	0·5 ✲	2·2 ✲	2·0 ✲	—	—	—	—	—	—	—
15	1·8 ✲	1·5 ✲	2·6 ✲	3·1 ✲	—	—	—	0·1⁝	—	—	—
16	1·6 ✲	0·3 ✲	1·5 ✲	2·7 ✲	—	—	—	—	—	—	0·3⁝
17	—	—	—	0·5 ✲	0·1⁝	—	—	0·3⁝	—	—	—
18	—	—	1·2 ✲	—	0·1⁝	⁝	—	1·1⁝	—	5·6⁝	2·4⁝
19	0·8 ✲	—	—	✲	8·8⁝	⁝	9·3⁝	8·3⁝	9·9⁝	—	0·8⁝
20	2·6 ✲	3·4 ✲	0·4 ✲	8·7 ✲	0·2⁝	15·5⁝	—	—	—	—	—
21	—	2·6 ✲	3·1 ✲	3·9 ✲	—	1·5⁝	—	—	⁝	—	—
22	—	0·3 ✲	—	—	—	—	—	—	—	—	0·1⁝
23	—	0·2 ✲	—	2·0 ✲	—	—	—	—	—	—	—
24	8·8 ✲	—	—	19·1⁝ ✲	—	—	—	—	—	—	—
25	1·8 ✲	—	—	6·6 ✲	0·8⁝	—	—	2·1⁝	1·5⁝	—	0·1⁝
26	0·6 ✲	3·2 ✲	—	—	7·4⁝	10·2⁝	2·9⁝	8·2⁝	2·5⁝	1·8⁝	2·5⁝
27	0·5 ✲	—	—	0·5 ✲	0·5⁝	—	0·3⁝	0·6⁝	09·⁝	—	0·1⁝
28	—	—	1·7⁝	0·7 ✲	1·3⁝	—	—	—	—	—	0·4⁝
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	⁝	—	4·1⁝	—	—	—	—	—	0·5⁝	—	—
31	—	—	—	—							
Summa opadu	35·3	37·0	38·4	108·5	74·0	62·7	45·1	56·3	66·8	55·7	57·5
Dni z deszcz.	6	2	5	11	11	7	6	17	9	6	15
z śnieg.	17	15	9	17	6	4	5	3	5	4	4

Ilość opadu w millimetrach.

Dzień	Maj 1878 r.											
	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Maków	Myślenice	Lubień	Stryj		
1	0·3⁝	⁝	1·5⁝	3·2⁝	1·8⁝	—	⁝	0·8⁝	1·5⁝	0·8⁝		
2	8·3⁝	8·5⁝	2·9⁝	6·7⁝	7·1⁝	—	4·5⁝	—	0·2⁝	10·3⁝		
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4·7⁝		
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
5	0·1⁝	—	—	⁝	0·1⁝	—	0·4⁝	0·1⁝	0·1⁝	⁝		
6	—	⁝	—	—	—	—	—	—	—	2·4⁝		
7	—	—	0·5⁝	0·1⁝	0·1⁝	—	⁝	2·1⁝△	4·1⁝	●·2⁝		
8	—	—	—	2·5⁝	0·4⁝	—	3·0⁝	0·9⁝	0·1⁝	17·3⁝		
9	21·6⁝ ✻	18·0⁝ ✻	7·5⁝ ✻	13·0⁝ ✻	16·8⁝ ✻	2·1⁝ ✻	6·0⁝	2·8⁝	4·0⁝ ✻	16·7⁝ ✻		
10	—	—	—	—	—	6·4⁝ ✻	—	—	—	14·9⁝		
11	—	—	—	—	—	—	—	—		—		
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·0⁝ ↕		
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
19	—	—	—	1·1⁝	—	—	⁝	0·2⁝ ↕	0·2⁝ ↕	—		
20	1·2⁝	⁝	1·7⁝	—	1·7⁝	—	4·0⁝	—	—	↕		
21	3·0⁝	4·2⁝	1·5⁝	3·5⁝	3·0⁝	—	5·5⁝	15·2⁝ ↕	6·0⁝	—		
22	—	—	—	—	0·5⁝	2·4⁝	—	—	—	1·6⁝		
23	—	—	—	—	—	4·0⁝	—	—	—	—		
24	0·2⁝	—	⁝	0·2⁝	0·4⁝	—	⁝	—	0·6⁝	—		
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
26	36·2⁝	20·5⁝	13·7⁝	27·7⁝	26·9⁝ ↕	12·6⁝	28·6⁝ ↑	28·4⁝ ↕	27·0⁝ ↕	4·0⁝		
27	—	6·4⁝	—	—	1·0⁝	18·2⁝	⁝	0·2⁝	—	9·7⁝		
28	—	—	—	1·6⁝	—	—	⁝	0·2⁝	—	—		
29	8·4⁝	2·5⁝	1·7⁝	3·8⁝	1·2⁝	1·3⁝	1·6⁝	5·1⁝	4·2⁝	—		
30	8·7⁝	3·5⁝	1·2⁝	4·6⁝	4·6⁝	1·4⁝	3·9⁝	4·8⁝	2·9⁝	1·2⁝		
31	1·2⁝	⁝	—	3·2⁝	2·2⁝	1·0⁝	8·1⁝	0·5⁝	1·7⁝	—		
Summa opadu	89·2	63·6	32·2	71·2	67·8	49·4	65·6	61·2	52.6	85·0		
Dni z deszcz.	11	12	10	14	15	9	16	13	13	14		
z śnieg.	1	1	1	1	1	2	—	—	1	1		

Sredni kierunek wiatru.

Dzień	Czerwiec 1877 r.						Lipiec 1877 r.					
	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn
1	W	PdZ	PdZ	PdZ	PnZ	Z	W	—	Pd	PdZ	—	W
2	W	—	Pn	PnZ	PnZ	Z	Z	PnW	Pn	—	PdW	W
3	W	W	W	PdW	W	PdW	—	PdZ	PnZ	PdW	—	W
4	W	—	PnW	—	—	W	Z	PdZ	PnZ	PnZ	PnZ	Z
5	W	—	PnW	PdW	Pn	W	Z	PdZ	Z	Z	Z	Z
6	Z	PdZ	Pd	PdZ	—	W	Z	PdZ	Pd	PdW	Z	Z
7	Z	Z	Pd	Z	PnW	Z	Z	PdZ	Z	Z	Z	Z
8	W	W	W	PdW	W	W	W	Z	—	PnZ	Z	Z
9	Z	W	PdW	PdW	W	W	W	PnZ	PdZ	PnZ	PnZ	Z
10	W	—	PnW	PdW	W	W	W	PnZ	PnZ	PnZ	Z	Z
11	Z	—	—	PnW	Z	W	Z	PnZ	PnZ	Z	Pn	Z
12	Z	Pd	PnW	PnZ	Z	PdW	Z	PnZ	Pd	Z	W	Z
13	Z	PdZ	PnZ	PnZ	PdZ	PdZ	Z	—	—	PdW	—	W
14	PnW	—	PnZ	PnZ	PnZ	Z	W	PdZ	Z	PdW	Z	Z
15	PnW	PdZ	PnZ	PdZ	PnZ	Z	W	—	PdW	PdW	Z	W
16	W	PnW	Pn	PdW	W	Z	W	PdZ	W	PdZ	Pd	W
17	W	PnW	PnW	PnW	PnZ	W	Z	PdZ	PdW	PdZ	PdZ	Z
18	W	Z	W	PdZ	—	Z	Z	PnZ	—	PnZ	Z	Z
19	Z	Z	PnW	PdZ	Z	—	Z	PnZ	—	PnZ	Z	Z
20	Z	Z	PnZ	PnW	Z	Z	Z	—	—	PdZ	Z	Z
21	Z	Z	PnZ	PnZ	Z	Z	Z	PnZ	PdZ	PnZ	Z	Z
22	W	PdZ	W	PnW	PdZ	Pd	Z	PnZ	PdZ	PnZ	Z	Z
23	Z	PdZ	PnZ	PnZ	PdZ	Z	W	PnZ	Pd	Z	PdW	Z
24	W	—	—	PnZ	Z	W	Z	PnZ	PnW	PdZ	Pd	Z
25	W	PdZ	Z	Z	PnZ	Z	Z	PnZ	PnW	W	—	W
26	W	W	W	PdW	W	W	W	PnZ	Z	PnZ	Z	Z
27	W	W	—	—	PnW	W	W	PnZ	—	Z	—	Z
28	W	PdZ	—	Z	Z	W	W	Z	—	PnZ	Z	Z
29	W	PdZ	PdZ	PnZ	PnZ	Z	W	Z	Pn	PdZ	PnZ	Z
30	Z	PnZ	PnW	PnZ	PnZ	Z	Z	PnZ	Z	Z	Z	Z
31							Z	PnZ	Z	Z	Z	Z
Pn	0.0	0·0	5·6	0·0	2·2	0·0	0·0	0·0	2·1	0·0	1·1	2·1
PnW	5·6	5·6	10·0	3·2	0·0	3·3	1·1	3·2	2·1	0·0	0·0	0·0
W	41·1	8·9	13·3	2·1	11·1	38·9	25·8	0·0	2·1	0·0	2·1	20·4
PdW	0·0	0·0	1·1	15·1	0·0	4·4	2·1	0·0	3·2	6·5	5·4	1·1
Pd	0·0	3·3	6·7	3·2	0·0	3·3	4·3	0·0	7·5	5·4	4·3	1·1
PdZ	0·0	22·2	1·1	22·6	15·6	2·2	0·0	21·5	5·4	18·3	11·8	0·0
Z	31·1	16·7	3·3	4·3	30·0	34·6	52·8	14·0	9·7	20·4	38·7	59·1
PnZ	0·0	3·3	6·7	19·4	30·0	0·0	3.2	36·6	5·4	16·1	18·3	0·0
Cisza	22·2	40·0	52·2	30·1	11·1	13·3	10·7	24·7	62·4	33·3	18·3	16·1

Sredni kierunek wiatru.

Dzień	Sierpień 1877 r. Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie		Wrzesień 1877 r. Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ
1	Z	PdZ	PdZ	PdZ	PdZ	W	Pd		Z	PnZ	Z	Z
2	W	PdZ	PdZ	Z	Z	W	PdZ		W	PnZ	W	PnZ
3	W	PnZ	PdZ	PnZ	Z	Z	Z		W	PnZ	Z	PnZ
4	Z	PnZ	PdZ	PdZ	Z	Z	PnZ		W	PnZ	W	PnZ
5	Z	—	PnZ	PnZ	Z	PnZ	PnZ		W	W	W	PnZ
6	Z	—	Pd	Z	—	Z	PnZ		W	W	—	PnZ
7	W	—	—	—	W	W	PdZ		Z	PdZ	Z	Z
8	W	—	Z	W	—	W	PdZ		Z	PdZ	PnZ	PnZ
9	W	—	Pd	W	Pd	W	PdZ		W	PnZ	—	Z
10	W	PdZ	Z	PnZ	Z	Z	W		W	W	W	—
11	W	—	W	PnW	—	Z	W		W	—	PdW	PdZ
12	W	PdZ	—	W	—	PdZ	W		Z	Z	PdW	—
13	Z	PdZ	—	PdW	PdW	Z	PdW		Z	Z	PnW	PdZ
14	W	—	PnW	W	—	W	PdW		Z	PnZ	Pd	Z
15	W	PdZ	—	W	PdW	PnW	W		Pd	Z	Pd	Z
16	W	Pd	Z	W	Z	Z	W		Z	Z	PdZ	PnZ
17	Z	PdZ	Z	PnZ	Z	Z	W		Z	Z	Z	PnZ
18	Z	PnZ	PnZ	Z	Z	Z	PdW		Z	PnZ	Z	PnZ
19	—	PnZ	PnZ	PdZ	Z	Z	Z		Z	Z	Pd	Z
20	Z	PdZ	Pn	Z	Z	Z	Z		Z	Z	Z	Z
21	Z	PdZ	PnW	PdW	—	Z	Z		Z	Z	Z	Z
22	Z	PdZ	PnZ	PdZ	Z	Z	PdZ		Z	Z	Z	Z
23	Z	PdZ	—	PnZ	Z	Z	PdZ		Z	—	PdW	Z
24	W	—	Pn	PnZ	Z	Z	W		Z	PnZ	Z	PdZ
25	Z	—	Pn	PdW	PnZ	W	W		Z	PnZ	Z	PnZ
26	W	PdZ	PdW	—	—	W	W		Z	PnZ	Z	Z
27	Z	Z	PdW	Z	Z	Z	PdZ		Z	PnZ	Z	PnZ
28	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z		Z	Z	Z	Z
29	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z		Z	Z	PdW	Z
30	Z	Z	—	W	—	PdW	Z		W	Z	PdW	Z
31	Z	Z	PnZ	Z	Z	Z	Z					
Pn	0·0	0·0	5·4	0·0	0·0	0·0	0·0		2·2	0·0	0·0	0·0
PnW	5·4	0·0	4·3	0·0	0·0	0·0	0·0		10·0	0·0	2·2	0·0
W	28·0	0·0	5·4	9·7	5·4	28·0	29·0		16·7	8·9	10·0	0·0
PdW	3·2	0·0	5·4	5·4	2·1	2·1	7·5		0·0	0.0	8·9	3·3
Pd	1·1	1·1	6·5	2·1	3·2	0·0	5·4		0·0	0·0	5·6	1·1
PdZ	0·0	29·0	6·5	18·3	14·0	3·2	20·4		0·0	5·6	2·2	17·8
Z	38·7	16·1	12·8	21·5	40·9	39·8	30·1		47·8	36·7	33·3	24·4
PnZ	3·2	20·4	6·5	16·1	12·9	4·3	7·5		8·9	32·2	3·3	17·8
Cisza	20·4	33·3	47·3	26·9	21·5	22·6	0·0		14·4	16·7	34·4	35·6

Średni kierunek wiatru.

Dzień	Wrzesień 1877 r.				Październik 1877 r.							
	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków
1	Z	Z	PdZ	PdZ	W	W	PnZ	PdW	W	Z	PnZ	W
2	Z	Z	PdZ	W	Z	Z	Pd	Pd	—	W	PnW	PnW
3	—	Z	PdZ	PdW	—	Z	—	—	—	W	PnW	Z
4	Z	Z	PdZ	Z	W	W	—	—	—	W	PnW	W
5	PnZ	Z	Z	Z	W	W	W	PdW	PnW	W	PnW	PnW
6	Z	W	Z	Pd	W	PnW	PnW	PnW	PnW	W	W	PnW
7	Pn	—	Z	PdZ	W	—	—	—	—	W	W	—
8	Z	PnZ	Z	PdZ	Z	W	—	PnZ	Z	Z	W	PnZ
9	Z	PnZ	Z	PdZ	Z	W	PnZ	PnZ	Pn	Z	PnW	PnZ
10	PnW	W	Z	PdW	W	W	—	PnZ	—	Z	PnW	PdW
11	PnZ	W	Z	PdZ	W	Pn	PnZ	—	PnW	Z	PnW	W
12	Pd	—	Z	PdZ	Z	Z	—	Z	PnZ	Z	PnZ	W
13	Z	Z	Z	PdZ	Z	Z	Z	PnZ	PnZ	Z	PnZ	W
14	Z	Z	Z	PdZ	Z	Z	PdZ	PdZ	Z	Z	PnW	PnZ
15	Z	Z	Z	PdZ	Z	Z	PnZ	—	PdZ	W	PnW	—
16	Z	Z	Z	Z	W	Z	PnW	Z	Z	Z	W	PnZ
17	Z	Z	Z	PnZ	Z	Z	Z	PnZ	Z	Z	PnZ	PnZ
18	Z	Z	Z	Z	Z	PnZ	Z	PnZ	Z	Z	W	PnZ
19	Z	Z	Z	Z	Z	PnZ	Pd	PnZ	PnZ	Z	W	PnZ
20	Z	Z	Z	PnZ	Z	PnZ	PdZ	PdZ	Z	Z	Z	PnZ
21	Z	Z	Z	PdW	Z	PnZ	Z	Z	Z	Z	Z	PnZ
22	Pn	W	Z	Pn	Z	—	Pn	—	—	W	Z	PnZ
23	W	Z	PnZ	PnW	Z	—	Pn	PdZ	W	W	PnW	PnZ
24	PnZ	Z	PnZ	Z	W	Z	Pd	PdZ	W	W	W	PnW
25	Z	PnZ	PnZ	PnZ	—	Z	Pn	—	—	W	W	PnW
26	Z	Z	PnZ	PnZ	Z	—	—	—	—	Z	—	PdW
27	Z	Z	PnZ	Z	W	—	—	Z	—	Z	—	PnZ
28	Z	Z	PnZ	PnZ	W	—	—	—	Z	Z	—	PnZ
29	Z	W	Z	PnZ	W	—	—	—		Z	W	PnW
30	—	Z	Z	PnW	Z	—	Pn	—	Z	Z	PnZ	W
31					Z	Z	PdZ	Z	Z	Z	PnZ	PnZ
Pn	4·4	1·1	0·0	5·6	3·2	5·4	4.3	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0
PnW	14·4	0·0	0·0	11·1	5·4	6·5	4·3	12 9	16·1	1·1	26·9	18·7
W	1·1	17·8	17·8	3·3	28·0	17·2	4·3	0·0	4·3	26·9	28·0	9.5
PdW	0·0	0·0	0·0	6·7	0·0	3·2	6·5	5·4	0·0	0·0	0·0	6·3
Pd	2·2	0·0	1·1	3·3	0·0	0·0	5·4	1·1	0.0	0·0	0·0	2·2
PdZ	0·0	1·1	8·9	13·3	0·0	3·2	10·8	19·4	10·8	0·0	4·3	3·7
Z	53·5	41·1	56·7	14·4	41·9	28·0	·3·2	7·5	31·2	47·3	12·9	14·5
PnZ	15·5	4·4	15·6	10·0	7·5	11·8	57·0	29·0	21·5	2·1	18·3	31·3
Cisza	8·9	34·4	0·0	32·2	14·0	24·7	4.2	24·7	16·1	22·6	9·7	13·8

Średni kierunek wiatru.

Dzień	Listopad 1877 r.								Grudzień 1877 r.			
	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ
1	Z	Z	PnZ	Z	Z	Z	Z	PnZ	W	Pd	PdZ	—
2	Z	PnZ	Z	PnZ	Z	Z	PnZ	PnZ	—	—	Pd	—
3	Z	Z	PdZ	—	W	Z	Z	Z	W	—	PdW	—
4	Z	Z	PnZ	Z	—	Z	W	PnW	—	Z	—	Z
5	Z	Z	—	—	—	W	W	PnW	Z	Z	PdW	Z
6	Z	—	—	—	—	W	W	PnW	Z	—	PdW	—
7	Z	—	W	—	W	—	W	W	Z	—	—	—
8	Z	—	—	—	—	Z	Z	PnZ	PnW	Z	—	PdZ
9	—	Z	W	—	W	Z	Z	Z	W	Z	Pn	PnW
10	Z	Z	PdW	—	—	Z	Z	PdZ	W	Z	Pn	PdW
11	—	Pd	Pn	Pd	Z	PnW	Z	PnW	Z	—	Pn	PdZ
12	W	Pd	Pd	Pd	Z	W	Z	Pd	Z	Z	—	Z
13	W	Pd	PdZ	PdW	Z	W	Z	PdW	W	Z	W	PnZ
14	W	—	Pn	PdW	Pd	W	Z	PnZ	Z	Z	—	PnZ
15	Z	—	W	—	PdZ	W	Z	PnZ	Z	PnZ	W	PnZ
16	—	Z	Pn	—	W	W	Z	PnW	Z	PnZ	W	—
17	W	Z	Z	—	Z	W	PdZ	Z	Z	PnZ	W	PnZ
18	Z	Z	—	—	Z	Z	Z	—	W	W	—	—
19	Z	—	PnZ	PnZ	Z	W	Z	Z	W	W	Pn	PdZ
20	Z	—	W	—	W	W	Z	W	W	W	Pn	PdZ
21	Z	Z	W	PnZ	Z	Z	Z	—	W	W	PnZ	PdW
22	Z	—	Pn	—	PnZ	Z	Z	Z	W	W	Pd	—
23	Z	Z	PdZ	PnZ	Z	Z	PnZ	PnZ	Z	W	Pd	—
24	Z	Z	Z	PnZ	Z	Z	PnZ	PnZ	Z	Z	PdZ	PnZ
25	W	Z	Pd	PdW	Z	PnW	Z	PdW	Z	Z	PdZ	PnZ
26	Z	Z	PdZ	PnZ	Z	Z	PnZ	Z	Z	Z	—	—
27	Z	Z	PdZ	PnZ	Z	Z	PnZ	PnZ	Z	Z	PdZ	PnZ
28	—	—	Pd	—	—	Z	Z	PnZ	Z	Z	PdZ	PnZ
29	W	—	—	PdZ	—	W	Z	W	Z	—	—	PnZ
30	—	Pd	Z	PdW	—	W	Z	W	W	Z	Pn	—
31									W		—	—
Pn	2·2	7·8	10·0	1·1	5·6	0·0	1·1	0·0	3·2	2·1	13·3	0·0
PnW	4·4	3·5	1·1	5·6	11·1	4·4	1·1	16·7	8·6	3·2	0·0	8·6
W	14·4	0·0	8·9	0 0	10·0	32·2	11·1	7·8	30·1	21·5	8·9	0·0
PdW	0·0	0·0	2·2	12·2	0·0	0·0	0·0	5·6	0·0	0·0	7·8	7·5
Pd	0·0	9·3	7·8	2·2	0·0	0·0	0·0	2·2	0·0	1·1	6·7	0·0
PdZ	8·9	2·8	8·9	13·3	14·4	0·0	4·4	3·3	0·0	0·0	10·0	18·3
Z	44·4	34·5	11·1	12·2	27·8	42·2	71·1	22·9	33·3	49·5	2·2	16·1
PnZ	10·1	12·5	5·6	25·6	13·8	0·0	11·1	18·9	6·5	7·5	1·1	31·2
Cisza	15·6	29·6	44·4	27·8	17·8	21·1	0·0	23·3	18·3	15·1	50·0	18·3

Średni kierunek wiatru.

Dzień	Grudzień 1877 r.			Styczeń 1878 r.							
	Białka	Żabie	Maków	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków
1	W	Z	PnZ	—	Z	—	PnZ	—	Z	PnZ	W
2	—	Z	PnZ	Z	—	—	—	W	Z	PnZ	W
3	W	Z	PnZ	W	W	—	—	W	—	PnZ	PnW
4	W	W	PnZ	Z	W	—	PnZ	W	—	PnZ	PnW
5	—	W	PnZ	Z	Z	—	PnZ	Z	—	PnZ	W
6	W	W	Z	Z	Z	—	PdZ	Z	Z	PnZ	W
7	PdW	W	PnZ	Z	PnZ	Z	Z	—	Z	PdW	PnW
8	Z	W	PnW	—	—	Pn	PdZ	—	Z	PdW	Z
9	Z	W	PnW	W	W	PnZ	PnZ	Z	Z	Z	PnZ
10	PnW	W	PnW	Z	Z	Z	PnZ	Z	Z	PnZ	PnZ
11	PdW	PnW	W	Z	Z	PnZ	PnZ	Z	Z	PnZ	PnZ
12	—	W	W	Z	Z	Pn	PnZ	Z	Z	PnZ	Z
13	—	PnZ	PnZ	Z	Z	Z	PnZ	PnZ	Z	PnZ	Z
14	—	Z	PnZ	Z	Z	Pd	PnZ	Z	Z	PnZ	Z
15	Z	Z	PnZ	Z	Z	Z	PnZ	PnZ	PnZ	PnZ	Z
16	PnZ	Z	W	Z	Z	Z	PnZ	PnZ	PnZ	PnZ	PnZ
17	Z	Z	PdW	Z	PdZ	Z	PnZ	Z	Z	PnZ	Z
18	—	PnZ	W	Z	Z	Pd	PnZ	PnZ	Z	PnZ	PnZ
19	W	PnZ	PnW	Z	Z	PnZ	PnZ	Z	Z	PnZ	Pn
20	W	PnZ	PnW	Z	Z	PnZ	PnZ	Z	Z	PnZ	PnZ
21	W	Z	PnW	Z	Z	—	PdZ	Z	Z	PnZ	Z
22	—	Z	PnZ	Z	Z	Pd	PdZ	Z	Z	PnZ	Z
23	PnZ	Z	Z	Z	Z	Pd	PnZ	—	Z	PnZ	PnZ
24	Z	Pd	PnZ	Z	Z	Pd	PnZ	Z	Z	PnZ	PnZ
25	Z	Pd	PnW	W	Z	—	PnW	Z	Z	PnZ	PnW
26	W	Pn	PnW	W	Z	Z	—	Z	Z	PnZ	Z
27	Z	Pn	Z	W	Z	—	PnW	Z	Z	PnZ	Z
28	Z	PnZ	Z	W	Z	—	PnW	Z	Z	PnZ	Z
29	Z	Z	Z	W	W	Z	—	W	Z	PnZ	—
30	W	Z	PnW	W	W	—	—	Z	W	PnZ	Z
31	—	PnZ	PnW	W	—	—	—	—	—	PnZ	Z
Pn	0·0	5·4	0·0	2·1	0·0	3·3	1·1	9·7	0·0	0·0	5·4
PnW	9·7	4·3	19·4	4·3	0·0	0·0	0·0	17·2	8·6	0·0	15·1
W	8·6	26·9	11·8	18·3	14·0	0·0	0·0	7·5	3·2	1·1	10·8
PdW	0·0	0·0	9·7	0·0	0·0	0·0	2·1	0·0	0·0	3·2	3·2
Pd	0·0	7·5	0·0	0·0	0·0	13·0	1·1	0·0	0·0	0·0	0·0
PdZ	6·5	2·1	3·2	0·0	3·2	0·0	16·1	3·2	3·2	0·0	8·6
Z	40·9	36·6	15·1	48·4	57·0	18·5	12·9	34·4	45·2	1·1	29·0
PnZ	12·9	17·2	18·1	3·2	3·2	6·5	44·1	12·9	16·1	94·6	20·4
Cisza	21·5	0·0	22·6	23·6	22·6	58·7	22·6	15·1	23·7	0·0	7·5

Średni kierunek wiatru.

Dzień	Luty 1878 r.								Marzec 1878 r.			
	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ
1	W	Z	PnZ	PnZ	Z	—	PnZ	Z	Z	Z	—	—
2	Z	Z	Z	PnZ	Z	PnZ	PnZ	PnZ	Z	Z	Z	PdZ
3	Z	Z	Z	PnZ	Z	Z	PnZ	PnZ	Z	Z	Pd	PdZ
4	Z	Z	Z	PnZ	Z	Z	PnZ	Z	Z	Z	Z	Z
5	Z	Z	Z	PnZ	PdZ	PdZ	PnZ	Z	Z	Z	Z	—
6	Z	Z	PdZ	PnZ	Z	PnZ	Pn	Z	Z	Z	PdZ	PnZ
7	Z	Z	—	PnZ	Z	PnZ	PdW	PnZ	Z	Z	Pd	PnZ
8	Z	Z	Z	PnZ	Z	Z	PdW	Z	Z	Z	Z	PnZ
9	Z	Z	—	PnZ	PnZ	Z	Pd	Z	Z	Z	Z	PnZ
10	Z	Z	—	PnZ	PnZ	PnZ	Pd	Z	Z	Z	Z	PnZ
11	Z	Z	—	Z	Z	PdZ	Pd	Z	Z	Z	PdZ	PnZ
12	Z	Z	—	PnZ	Z	Z	Pn	Z	Z	PnZ	PdZ	PnZ
13	Z	Z	Z	PnZ	Z	Z	PnZ	Z	Z	Z	Z	PnZ
14	Z	—	Pd	—	—	—	PnZ	W	Z	Z	Z	Z
15	Z	PnZ	—	Z	Z	Z	PnZ	PnZ	W	Z	—	PnZ
16	Z	PdZ	Z	Z	Z	Z	PnZ	Z	Z	Z	Z	PnZ
17	Z	PdZ	PdZ	Z	Z	Z	PnZ	PnZ	Z	Z	—	—
18	Z	Z	Z	—	—	—	PnZ	ZnZ	Z	—	—	—
19	Z	Z	Z	—	Z	—	PnZ	Z	—	Z	Pn	PnZ
20	Z	W	PdZ	PnZ	PnZ	Z	PnZ	PnZ	W	Z	Z	PnZ
21	Z	—	—	Z	Z	—	PdZ	Z	Z	—	Pn	Z
22	Z	Z	Z	Z	Z	Z	PdZ	Z	Z	Z	—	Z
23	Z	—	—	PnZ	PnZ	Z	PdZ	PnZ	—	Z	Pd	—
24	—	Z	Z	PnZ	—	—	PdZ	Z	W	Z	Z	PnZ
25	Z	Z	—	Z	Z	—	PdZ	Z	Z	Z	—	—
26	Z	Z	Z	PnZ	Z	PdZ	PnZ	Z	W	W	—	PnZ
27	PnW	—	—	PnZ	Z	Z	PnZ	Z	W	W	—	Z
28	W	Z	—	—	—	—	PnZ	Z	—	W	Pn	—
29									Z	PdZ	Pd	PdZ
30									Z	PdZ	Pd	PdW
31									Z	PdZ	Pd	PdZ
Pn	0·0	0·0	1·2	5·9	2·4	3·6	4·8	2·4	1·1	0·0	3·2	5·4
PnW	1·2	0·0	0·0	7·1	9·5	10·7	0·0	9·5	0·0	0·0	0·0	2·1
W	4·8	2·9	0·0	0·0	1·2	0·0	1·2	20·2	11·8	15·1	0·0	0·0
PdW	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	7·1	0·0	0·0	0·0	0·0	4·3
Pd	0·0	0·0	1·2	0·0	0·0	0·0	10·7	0·0	0·0	3·2	17·2	0·0
PdZ	0·0	6·0	6·0	1·2	3·6	2·4	17·9	3·6	0·0	6·5	5·5	6·5
Z	66·7	57·1	19·0	17·9	48·8	41·7	1·2	39·3	62·4	53·8	24·7	7·5
PnZ	0 0	6·0	1·2	39·3	19·0	13·1	57·2	22·6	0·0	0·0	0·0	35·5
Cisza	27·4	28·5	71·4	28·6	15·5	28·6	0·0	2·4	24·7	21·5	49·4	38·7

Sredni kierunek wiatru.

Dzień	Marzec 1878 r.				Kwiecień 1878 r.						
	Białka	Czorsztyn	Żabie	Maków	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Maków
1	Z	—	PdZ	PnW	W	Z	—	—	—	Z	PnW
2	PdZ	Z	PdZ	Z	W	Z	Z	PnZ	Z	Z	PnZ
3	Z	Z	PdZ	Z	W	Z	Z	PnZ	PnZ	Z	Z
4	PnZ	—	PdZ	PnW	W	W	—	Z	—	PdZ	W
5	Z	—	PdZ	W	W	—	—	PdZ	W	—	W
6	PnZ	—	PdZ	PnZ	—	Z	Pd	PdZ	—	PnZ	W
7	Z	Z	PdZ	PnZ	Z	Z	Z	PnZ	Z	PnZ	PnZ
8	PdZ	Z	PdZ	Z	Z	—	Z	PnZ	Z	—	PnZ
9	Z	Z	PnW	PnZ	Z	—	Pn	Z	—	W	PnZ
10	PnZ	Z	PnZ	Z	PnW	Z	Pn	—	PdZ	W	PnW
11	Z	Z	PdZ	PnZ	Z	W	Pd	—	W	W	PnW
12	PnZ	Z	PdZ	PnZ	Z	W	W	PdW	PdW	W	PnW
13	Z	Z	PdZ	PnZ	Z	—	PdW	Pd	PdW	W	PnW
14	Pn	Z	PdW	PnW	Z	Z	Pn	PdW	Z	W	PnW
15	Z	Z	PdW	Z	Z	Z	Pn	—	Z	Z	W
16	PnZ	Z	W	W	—	Z	Z	—	PdW	—	PdW
17	Z	—	PnZ	PnW	Z	PdZ	PdW	Z	PdW	W	W
18	PnZ	—	PnZ	W	Z	PdZ	Pd	PdZ	Z	W	W
19	Z	Z	PnZ	W	PnW	Z	Pn	PdZ	Z	W	Z
20	PnZ	Z	W	Z	Z	Z	Pn	Z	Z	—	PnZ
21	PnZ	Z	PnZ	PnZ	W	W	PnW	PdW	W	—	W
22	Z	Z	PnZ	Z	W	W	PnW	PdW	W	—	PnW
23	—	Z	PnZ	PnZ	W	W	PnW	PdW	PnW	—	PdW
24	PnZ	Z	PnZ	Z	W	W	Pd	PdW	W	W	PdW
25	PnZ	W	PnZ	Z	W	W	—	PdW	[illegible]	W	W
26	PnZ	W	PnZ	Z	W	W	—	Pd[illegible]	Pn	W	PnZ
27	PnZ	—	PnZ	Z	W	W	PnW	PdW	PnZ	W	PnZ
28	Z	—	PnW	W	W	—	Pn	PdW	Pn	Z	PnZ
29	PdZ	W	PdZ	PdW	W	—	—	PdZ	PnZ	Z	Z
30	PdZ	W	PnW	Pd	W	Z	—	—	Z	Z	PnZ
31	PdZ	PnZ	PdW	PdW							
Pn	1·1	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	13·3	0·0	3·3	0·0	11·1
PnW	0·0	0·0	9·7	9·7	2·2	0·0	7·8	0·0	6·7	0·0	0·0
W	3·2	14·8	9·7	16·1	32·2	27·8	3·3	0·0	13·3	44·9	24·4
PdW	0·0	0·0	6·4	6·5	0·0	2·2	2·2	18·9	6·7	0·0	20·0
Pd	1·1	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	8·9	2·2	0·0	0·0	0·0
PdZ	9·7	0·0	32·3	7·5	0·0	4·4	0·0	18·9	1·1	1·3	0·0
Z	38·7	45·7	7·5	24·7	24·4	30·0	10·0	16·7	18·9	11·5	5·6
PnZ	30·1	2·5	34·4	24·7	0·0	0·0	0·0	6·7	4·4	5·1	18·9
Cisza	16·1	37·0	0·0	10·8	41·1	35·6	54·5	40·7	45·6	37·2	20·0

Sredni kierunek wiatru.

Dzień	Maj 1878 r.											
	Czarny Dunajec	Zakopane	Poronin	Nowy Targ	Białka	Czorsztyn	Maków	Myślenice	Lubień	Stryj		
1	Z	PdW	Pd	—	PnZ	PnW	PdW	PdW	Pd	W		
2	W	W	PnW	PdW	Pd	Z	W	PdW	PdW	PnZ		
3	W	W	PnW	PdW	PnW	W	W	PdW	PdW	PnW		
4	Z	W	—	PdW	W	W	W	W	PdW	W		
5	Z	Z	—	PdW	Z	—	Z	Z	W	PdZ		
6	W	—	—	PdW	W	Z	PnZ	W	W	PnW		
7	W	PdZ	Pn	—	PdZ	Z	PnZ	W	Z	Z		
8	W	Z	Pn	PdW	PnW	Z	PnW	PnW	PnZ	PnZ		
9	W	PnW	—	PdW	—	Z	Z	PnW	PnZ	PnZ		
10	W	W	PdZ	Pd	—	W	PnW	Pd	PdW	Pn		
11	W	Z	PnW	PdW	PnZ	W	PnW	PdW	PnW	PnZ		
12	W	W	PnW	PdW	W	W	PnW	W	PnZ	W		
13	W	W	—	PdW	W	W	PnW	—	W	W		
14	Z	W	—	—	—	W	Z	Pd	PdZ	W		
15	Z	Z	PnZ	Z	Pd	W	PnZ	—	Pd	W		
16	Z	Z	Pn	PdZ	Z	W	PnZ	Pd	Pd	PdZ		
17	Z	Z	Pn	PdZ	Z	—	PnZ	Pd	W	PdZ		
18	W	Z	—	PdZ	PdW	—	W	Pd	Pd	PdZ		
19	Z	PdZ	Z	Z	Z	Z	Z	Z	PdZ	Z		
20	Z	Z	Z	Z	Z	W	Z	Z	W	PdZ		
21	Z	Z	Z	Z	PdZ	W	PnW	Z	PdZ	Z		
22	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Pn		
23	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	PdZ	Z		
24	Z	Pd	Z	Z	Pd	PnZ	PnZ	PdZ	PdZ	PdZ		
25	Z	Pd	PdZ	Z	PdZ	Z	Z	Z	PdZ	Pd		
26	—	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Pn	PnZ	Z		
27	—	PdW	PnZ	Z	Z	Z	PdW	Z	PdW	Pn		
28	Z	Pd	Pd	PdW	—	W	PdW	Pd	PdW	W		
29	Z	PdZ	PdZ	PdZ	Z	Z	Z	Z	PdZ	Z		
30	Z	Z	Pd	PdZ	PdZ	W	PnZ	PdZ	PdZ	PnZ		
31	Z	Z	Pd	—	W	—	W	Z	PdZ	W		
Pn	0·0	0·0	5·6	0·0	1·1	0·0	2·1	3·2	0·0	15·1		
PnW	1·1	3·2	5·6	0·0	6·5	2·1	18·3	6·5	2·1	7·5		
W	33·3	25·8	0·0	0·0	8·6	30·1	14·0	9·7	7·5	19·4		
PdW	0·0	5·4	1·1	24·7	2·2	1·1	9·7	6·5	14·0	3·2		
Pd	0·0	6·5	5·6	1·1	4·3	0·0	4·3	14·0	9·7	9·7		
PdZ	0·0	8·6	6·7	10·8	8·6	0·0	0·0	9·7	26·9	19·4		
Z	36·6	38·7	13·3	19·4	23·7	31·2	18·3	30·1	4·3	12·9		
PnZ	0·0	1·0	3·3	0·0	2·2	2·1	12·9	0·0	11.8	8·6		
Cisza	29·0	10·8	58·8	44·1	42·8	33·3	20·4	20·4	23·7	4·3		

INSTRUKCYA

DLA

STACYJ METEOROLOGICZNYCH NIEZUPEŁNYCH

spisana przez

Dra DANIELA WIERZBICKIEGO.

Rozszerzona w ostatnich latach czynność badania kraju naszego pod względem klimatycznym, wywołała potrzebę szczegółowéj, jasnéj i przystępnéj dla każdego instrukcyi. Pisać ją dla każdéj nowo powstającéj stacyi meteorologicznéj i każdego obserwatora, byłoby rzeczą uciążliwą. Wprawdzie była ona już ogłoszoną w I tomie sprawozdań Komissyi fizyograficznéj w Krakowie, atoli roczniki od dawien zostały wyczerpane.

Komissya balneologiczna w Krakowie przykładając ze swego stanowiska wielką wagę do robienia spostrzeżeń meteorologicznych, przedewszystkiem w zakładach zdrojowych i leczniczych, i wzywając do ich robienia szanownych PP. lekarzy tamtejszych, postanowiła wydać taką instrukcyą z uwzględnieniem zmian, jakie od czasu wydania pierwszéj w meteorologii przyjęto. Na Jéj téż wezwanie przygotowałem ją wyłącznie w zastósowaniu do zdrojowisk krajowych. Gdy atoli przy coraz zwiększającéj się liczbie stacyj meteorologicznych, przez Towarzystwo Tatrzańskie zakładanych, instrukcya jest niezbędna, przeto uproszony przez Wydział zmieniłem ją o tyle, iżby jednym i drugim służyć mogła. Pragnąc zaś prace nowe w harmonijny wprowadzić związek z pracami już łożonemi w tym względzie, tak co do narzędzi jak sposobów ich użytkowania, trzymałem się wzorów i przepisów poleconych przez centralny Zakład meteorologiczny w Wiedniu, a przyjętych przez Komissyę fizyograficzną w Krakowie.

O celu spostrzeżeń meteorologicznych, rozpisywać się tu nie będziemy, wiadomy on każdemu — o drodze doń tylko słów kilka.

Zbierane przez obserwatorów daty i zapiski są materyałem, którego kiedyś umiejętne obrobienie ma służyć za podstawę do badania i porównywania różnych

miejsc, a z tych większego obszaru kraju, pod względem klimatycznym. Materyał więc tak ważny musi być wierny i rzetelny, nie zamącony urojonemi datami, które zamiast zwiększyć go i wzmocnić, niszczą to, co w nim było dobrego. Jakkolwiek nie można tu powiedzieć, iżby jakość zastępowała ilość, bo im dłużéj obserwacye robią się w jedném i tém samém miejscu, tém materyał cenniejszy — to przecież lepsza już choćby skromna liczba dat prawdziwych, aniżeli wielka wątpliwych. Dla tego téż, jeżeli zajdzie przeszkoda do robienia obserwacyj, lepiéj zaznaczyć jako niebyłą, aniżeli ją domyślnemi a nieprawdziwemi datami zastępować, które późniéj same w rachunku na jaw występując, takowy tylko utrudniają, lub w razie nieprzezornéj w nie wiary, do fałszywych wniosków prowadzą.

1. Zakres spostrzeżeń meteorologicznych.

Do spostrzeżeń meteorologicznych należą:

1) termometryczne,
2) barometryczne,
3) ombrometryczne,
4) hygrometryczne,
5) anemometryczne,
6) ozonometryczne,
7) spostrzeżenia stanu nieba się tyczące, rozmiarów jego zachmurzenia, wreszcie zjawiska napowietrzne, atmosferyczne.

Spostrzeżenia od 1) aż do 6) robią się za pomocą właściwych przyrządów, zamieszczone zaś pod 7) wedle wskazówek ogólnie w meteorologii dziś przyjętych, bez żadnego przyrządu. Stacye robiące wszystkie wymienione obserwacye, zowią się zupełnemi, trudniące się zaś tylko niektóremi z nich, zowią się niezupełnemi. Do niezupełnéj stacyi należą spostrzeżenia pod 1), 3), 5) i 7) wymienione, z wyłączeniem więc barometrycznych, hygrometrycznych i ozonometrycznych [1]. Spostrzeżenia takie wymagają narzędzi: 1) termometru, 2) ombrometru i 3) anemometru czyli wiatraka, któryto atoli ostatni przyrząd z powodów późniéj wyłuszczonych częściowo pominiętym być może. Za nim atoli o nich szczegółowo powiemy, wypada nam wpierw obrać miejsce do robienia spostrzeżeń, jako téż godziny na to przeznaczyć się mające.

2. O obiorze miejsca i godzin na spostrzeżenia meteorologiczne.

O obiorze miejsca na ustawienie narzędzi i robieniu za ich pomocą spostrzeżeń powiemy późniéj przy szczegółowym opisie i użytkowaniu każdego z nich. Tu tylko

[1]) Mimo, że na kongresie meteorologów w Wiedniu w r. 1873 dotychczasowe sposoby oznaczania ilości ozonu będącego w powietrzu, zostały uznane za niedostateczne, to przecież gdy one dla lekarzy choć w przybliżeniu mogą być pożądanemi, podajemy je w krótkości pod 6).

w ogóle powiemy, że należy na to o ile możności wybierać miejsca wolne, a więc nie osłonięte i zakryte sąsiedniemi domami, murami, drzewami i t. p. Gdy jednakże narzędzi ustawiać nie można w czystém polu, zwłaszcza téż w porze zimowéj, a co z pewnością i na wierność i na punktualność spostrzeżeń zły wpływby wywarło, zatém najodpowiedniejszém miejscem może być tylko mieszkanie połączone z ogrodem lub otwartym widokiem, i do tego z powodów, o których późniéj przy termometrze będzie mowa, zwrócone w stronę północną lub północno-wschodnią.

Co się tyczy obioru godzin na spostrzeżenia codzienne, rzecz to wielkiéj wagi, bo od tego najczęściéj zależy trwałość i jednolitość jako dodatnie, lub téż zmienność i przerwa jako ujemne strony obserwacyj. Spostrzeżenia meteorologiczne mają dopiero wartość i stanowią materyał podatny do badania, jeżeli przez dłuższy przeciąg czasu, a więc przez kilkanaś ie a przynajmniéj kilka lat w jednych i tych samych godzinach są robione. Że zaś spostrzeżenia robić należy dziennie 3 razy, t. j. o rannéj, południowéj i wieczornéj godzinie, zatém wybrać sobie potrzeba z poniżéj wymienionych godzin kombinacyą godzin takich, jakie dla obserwatora nie chwilowo, ale na dłuższy czas zdają się być najdogodniejsze i w zwykłych zajęciach codziennych mu nie przeszkadzają. Do kombinacyj zaś takich, uwzględniających już i stosunki miejscowe, należą:

6	godz.	rano,	2	płdn.,	10 wieczór.
7	„	„	1	„	9 „
7	„	„	2	„	10 „
7	„	„	2	„	9 „
7	„	„	3	„	9 „

Nadto potrzebną jest jeszcze dokładna znajomość czasu średniego słonecznego, czyli inaczéj mówiąc, należy mieć zegarek dobrze idący. Nie idzie tu o 1 lub 2 minuty, lecz o to, aby zegarek, co się często zdarza na miejscach ustronnych, nie zbaczał pół godziny a czasem i więcéj od czasu prawdziwego. Dlatego pożądaném byłoby posiadać przyrząd do regulowania zegaru. Przyrządem takim jest polecany przez komisyę fizyograficzną Sextans Brandeggera [2]) lub dobrze urządzony zegar słoneczny (kompas).

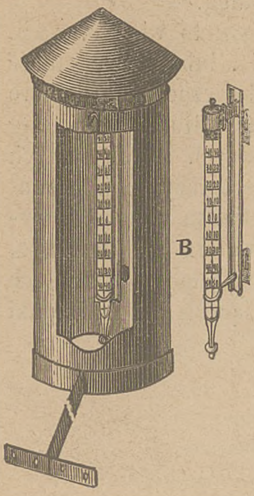
3. Spostrzeżenia termometryczne.

Ponieważ spostrzeżenia termometryczne mają na celu badanie ciepłoty powietrza wolnego, ocienionego, zatém termometr należy zabezpieczyć od słońca lub promieniowania sąsiednich przedmiotów, oraz od wpływu deszczu lub śniegu. W tym celu termometr umieszcza się na stronie budynku gdzie najmniéj słońce dochodzi, a więc północnéj, a prócz tego winien on jeszcze mieć stósowną osłonę. Najodpowiedniejszém jest zawieszać termometr za oknem pokoju, jeżeli można nieopalanego a zwróconego ku północy; uważać jednak trzeba, iżby okno to wychodziło na miejsce wolne, nie zaś na wązką ulicę lub podwórze. Daléj, iżby termometr nie wisiał nad oknem piwnicy, lub bramą domu, gdyż takie położenie wywiera pewien wpływ na termometr, zwłaszcza téż w zimie. Lepiéj téż umieszczać go przy oknie piętrowém aniżeli parterowém,

[2]) Sprowadzić go można przez każdą księgarnią pt. „Belehrung über die Anwendung des Sextanten nebst 12 Zeittafeln und einem Kärtchen vom Polytechniker Brandegger in Ellwangen.“ Verlag der Brandeggerschen Buchhandlung. Kosztuje $2\frac{1}{2}$ talara.

jeżeli zaś tego nie można uniknąć, trzeba przynajmniéj przestrzegać, aby kulka termometru przynajmniéj 2 metry była nad ziemią, a tym sposobem choć w części uniknie się wpływu promieniowania rozpalonéj upałem ziemi na termometr. Nakoniec umieszcza się go przynajmniéj o stopę od muru i okna, aby ściana rozgrzana i ciepło wychodzące z pokoju nie wywierało nań także swego wpływu.

Fig 1.



Najlepszém zabezpieczeniem termometru jest walec pusty z blachy cynkowéj (fig. 1), od dołu zupełnie otwarty, od góry stożkowym daszkiem nad nim umieszczonym, zaopatrzony, którego brzegi po za powierzchnię boczną walca sięgają. Walec taki zupełnie zabezpiecza termometr od deszczu, śniegu i zewnętrznych uszkodzeń. Z boku jest w nim wycięcie w kierunku długości termometru, przez które spostrzeżenia robić można. Termometr wewnątrz takiéj puszki znajdujący się zawiesić można dowolnie, byle tylko kulka termometryczna z walca nie wystawała, więc na haczyku metalowym, najlepiéj jednak umocować go na grubéj listewce drewnianéj, którą późniéj wewnątrz walca przybić można. Dwa haczyki wkręcone do listwy, z których górny do zawieszenia, a dolny do przymocowania termometru, aby się nie kołysał przy silniejszych przeciągach powietrza lub wiatrach, służą, zabezpiecza go od wszelkich przypadków. Cała wreszcie puszka za pomocą przytwierdzonego do niéj pręta żelaznego długiego na $^1/_2$ metra, opatrzonego na końcu zewnętrznym szerszą powierzchnią lub przylutowaną doń pod kątem prostym listwą, szrubuje się do ramy okna. Kwatera, obok któréj przymocowano termometr musi być odsuwalna, iżby ułatwić zbliżenie się do narzędzia z ręką, świecą, oczyma itp. Na godzinę przed odczytywaniem stopni, powinno być okno zupełnie zamknięte, iżby uniknąć wpływu powietrza pokojowego; następnie po otwarciu, a właściwie odsunięciu okna należy się pospieszyć z odczytem, przez dłuższe bowiem przybliżenie się do termometru zwłaszcza téż z lampką lub świecą, podniesie się jego ciepłota wpierw, nim stopnie odczytamy.

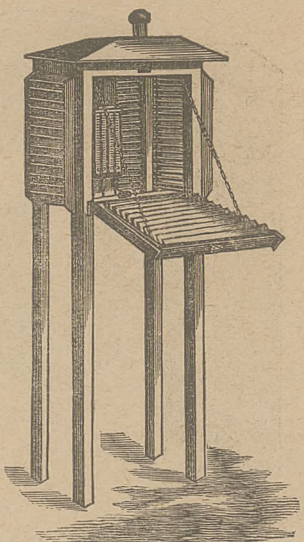
Opisana osłona termometru nie chroni go od ciepła promieniowanego przez samą puszkę, szczególniéj w godzinach rannych i wieczornych w lecie, chociażby cały przyrząd ku północy był umieszczonym, w tym bowiem czasie promienie słońca wschodzącego i zachodzącego znacznie ją ogrzewają. Dla zapobieżenia temu, trzeba osłonić jeszcze w porze letniéj samąże puszkę zasłoną z desek lub przynajmniéj białą ceratą, nie wstrzymując jednak przystępu powietrza.

Zamiast puszki blaszanéj zwyż opisanéj, można także użyć klatki drewnianéj z mocném od góry zakryciem, a od dołu otwartéj.

Powyżéj opisany sposób umieszczania termometru jest wygodny wprawdzie dla obserwatora, ale może dać niepewne wypadki spostrzeżeń, jeżeli okno należy do mieszkania opalonego. Łatwiejszy i tańszy sposób sporządzenia i umieszczenia osłony termometrycznéj, zwłaszcza gdy jest przy domu ogródek lub podwórze zamknięte, przedstawia figura poniżéj będąca. Jest to z cienkich deszczułek zbita puszka czworogranna, od dołu otwarta, od góry daszkiem przykryta; przekrój jéj wynosić powinien przynajmniéj $^1/_2$ metra kwadratowego, czyli każda jéj ściana $^1/_2$ metra długości i szerokości mieć powinna. Strona puszki ku północy zwrócona może być zupełnie otwarta, lub téż tylko odmykana w razie potrzeby. Dla ułatwienia przystępu powietrza, ściany puszki, wyjąwszy daszku, winny mieć wiele otworów; aby zaś

przez nie ani promienie słoneczne, ani téż deszcz lub śnieg nie dochodziły do termometru, najlepiéj dać im kształt żaluzyj. W tym celu wyrzyna się w kierunku szerokości ścian puszki na każdéj stronie po kilka otworów równoległych, i zaopatruje się je daszkami (z deszczułek) od góry na dół pod kątem mniéj więcéj 30° pochylonemi. Cały wreszcie przyrząd ustawia się na czterech nogach, na metr po nad ziemię wystających w ogródku, na podwórzu itp. i to najlepiéj na trawniku, aby uniknąć silnego w czasie lata promieniowania rozgrzanéj ziemi.

Fig. 2.



Co do samego termometru, najlepsze są używane i polecane przez komisyę fizyograficzną termometry z warsztatu mechanicznego Kappellera w Wiedniu, z podziałką w stopniach Celsiusza, wykonaną na szkle białém. Skala tych ciepłomierzy sięga zwykle od — 35 do + 40 stopni; każdy ustęp stopniowi jednemu odpowiadający, podzielonym jest na 5 części, któréj jeszcze połowę okiem ocenić a więc temperaturę z dokładnością na $1/_{10}$ stopnia odczytać można.

Do spostrzeżeń termometrycznych zaliczyć tu należy ważne, a szczególniéj dla zdrojowisk, mierzenie ciepłoty źródeł. Mierzenie takie odbywać można naturalnie jakimbądź byle dobrym termometrem, zanurzając go w źródle i trzymając w wodzie kilka lub kilkanaście minut, w czasie których termometr przyjmie ciepłotę wody źródlanéj. Najodpowiedniejsze są termometry przygotowywane wyłącznie na ten cel w fabryce Kappellera, a mające tę zaletę, że najprzód podział ich skali jest bardzo dokładny i $1/_{10}$ stopnia ocenić bardzo wygodnie dozwalający, następnie, że dla zabezpieczenia ich od rozbicia przy spuszczaniu do źródła, mieszczą się całe w oprawie mosiężnéj, a tylko wązki pas w niéj, przez który widno skalę, jest odkryty, i wreszcie, że kulka termometru osłoniętą jest dość obszernym walcem pustym od dołu zamkniętym od góry dziurkowanym. W walec ten w czasie zanurzenia nabiera się dość znaczna ilość wody źródlanéj, którą wyciąga się wraz z ciepłomierzem, a skutkiem tego kulka termometryczna w wodzie zanurzona nie doznaje tak prędko wpływu zewnętrznego powietrza, i sam termometr daje dokładniejsze wypadki, aniżeli każdy inny, gdzie już samo parowanie cieczy osiadłéj na kulce termometru, zwłaszcza szybkie w letniéj porze, na zniżenie temperatury prawdziwéj wpływ wywrzeć musi.

---

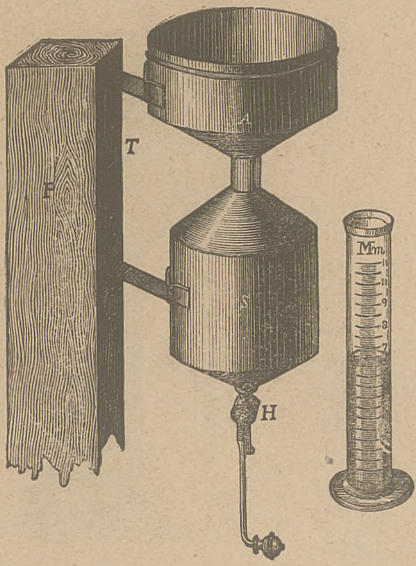
4. Spostrzeżenia ombrometryczne.

Spostrzeżenia ombrometryczne mają na celu mierzyć wysokość wody spadłéj w postaci deszczu, śniegu, gradu lub rosy, czyli wysokość wody, jakąbyśmy otrzymali, gdyby spadłszy na powierzchnią ziemi, w takową nie wsiąkła lub nie wysychała. Narzędziem do takiego mierzenia jest o m b r o m e t r czyli u d o m e t r. Głównemi składowemi jego częściami są: 1) léj, 2) zbiornik, 3) miara.

Léj *A* i zbiornik *S* (fig. 3) są w ombrometrach stale ze sobą połączone za pomocą rurki przewodowéj, do obojga przylutowanéj. Powierzchnia górna leja wynosi $1/_{20}$ metra

kwadratowego, a do powierzchni téj zastósowaną jest miara szklanna. Deszcz spadły do leja gromadzi się w zbiorniku, z którego w czasie obserwacyi przez rurkę *H* z nim połączoną, a kurkiem opatrzoną, spływa do miary szklannéj. Miarą tą jestto walec szklanny podzielony na części równe co do objętości. Liczby tego podziału odpowiadają wysokości, jakąby spadła z powietrza woda zajęła na powierzchni ziemi, gdyby takowa zupełnie poziomą, nieprzemakalną była płaszczyzną. Woda ta spadła na powierzchnię leja i wlana następnie do miary szklannéj, zajmie w niéj tém większą wysokość, im przekrój leja większym jest od przekroju miary. Ponieważ w ombrometrach, o jakich mówimy, średnica miary wynosi $^1/_{23}$ średnicy leja, zatém jeżeli spadnie 1 milimetr wody na powierzchnię tego ostatniego, zajmie ona w mierze 23 millim., które tam więc tylko przez 1 millim. jako równoznacznik są oznaczone. W ten sposób idzie więc podział na mierze szklannéj, i to zwykle do 10 lub 12 millimetrów. A że, jak powiedzieliśmy, millimetr spadłego na powierzchnię leja deszczu zajmuje w mierze aż 23 mm., zatém ten rōwnoznacznik miary, jednemu millimetrowi wysokości leja odpowiadający, podzielonym jest jeszcze na 10 równych części, tak iż dziesiętne części millimetra oceniać można i zwykle też przy obserwacyi całe i dziesiętne części millimetra się notuje.

Fig. 3.



Ombrometr powinien stać na miejscu wolném, nie zasłoniętém drzewami, dachem itp., najodpowiedniejszém zaś jest podwórze domu. W tym celu do pala *P* wbitego w ziemię przyszrubować należy listwę *T* z dwiema łapami, na które zasadza się lej ze zbiornikiem, i z których każdego czasu w razie potrzeby zdjętym ombrometr być może. Pal bierze się tak wysoki, iżby górna powierzchnia leja była odległą od ziemi na metr.

Mierzenie spadłego deszczu odbywa się albo w godzinach i na inne spostrzeżenia obranych, albo też tylko raz na dzień, tj. w godzinie obserwacyjnéj rannéj lub wieczornéj, — w pierwszym atoli razie zmierzoną ilość deszczu wpisuje się pod datą dnia poprzedzającego. W czasie wielkich deszczów lub ulew, gdzie czekanie do téjże lub tych godzin groziłoby przepełnieniem zbiornika, lub też jak w lecie, gdzie następuje szybkie parowanie wody w zbiorniku zawartéj, bezpieczniéj jest po każdym deszczu mierzyć i sumę z takich choćby kilkakrotnych w ciągu dnia i nocy pomiarów wpisać w notatki obserwacyjne dnia odpowiedniego.

Aby oznaczyć ilość spadłéj wody ze śniegiem, gradem lub krupami, potrzeba je naturalnie wpierw stopić, a potém zmierzyć ilość wody ztąd otrzymanéj. W razach takich należy lej wraz ze zbiornikiem zdjąć z pala i umieścić w ciepłym pokoju. Gdyby ciągle padający śnieg nie pozwalał na zdjęcie ombrometru, a ombrometr pełen już był, co się często zdarza, śniegu, w takim razie poprostu można z leja łyżką blaszaną do jakiegokolwiek naczynia wybrać śnieg, i stopiony w pokoju zmierzyć. Można także zgnieść śnieg w leju będący, a tym sposobem zrobić miejsce dla nowo padającego, lub wreszcie nie ruszając z miejsca ombrometru ułatwić sto-

pnienie wlaniem zmierzonéj wprzód miarą szklanną, pewnéj ilości ciepłéj wody, którą potém od zmierzonéj całości się odejmuje i resztę zapisuje. Najlepiéj byłoby mieć drugi lej i zbiornik, lub téż jakiekolwiek naczynie, byle z tém samém co i lej przekrojem, i takowe wystawić na śnieg, dopóki stopnienia i zmierzenia wody w ombrometrze do pokoju wziętym nie załatwimy.

Mierzenie opadu pochodzącego z gęstych mgieł odbywa się tak samo, jak mierzenie deszczu. Są to wprawdzie bardzo małe ilości pojedynczo uważane, suma ich atoli w dłuższych przeciągach czasu bywa dość znaczną i dlatego z obserwacyj wypuszczaną być nie może. O sposobie notowania skróconém tych wszystkich rzeczy, celem łatwiejszego ich przeglądu i rozróżnienia, powiemy późniéj.

5. Spostrzeżenia anemometryczne.

Zadaniem spostrzeżeń anemometrycznych jest oznaczenie kierunku wiatru i jego mocy. Przyrządy do tego służące zowią się w ogóle anemometrami czyli wiatrakami, są zaś one po większych obserwatoryach meteorologicznych osobno do kierunku wiatru, a osobno do jego mocy lub chyżości zastósowane. Do oznaczenia kierunku wiatru, służy chorągiewka. Urządzenie takowéj najprostsze i najtańsze, przedstawia fig. 4.

Fig. 5.

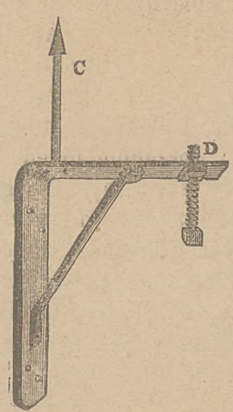
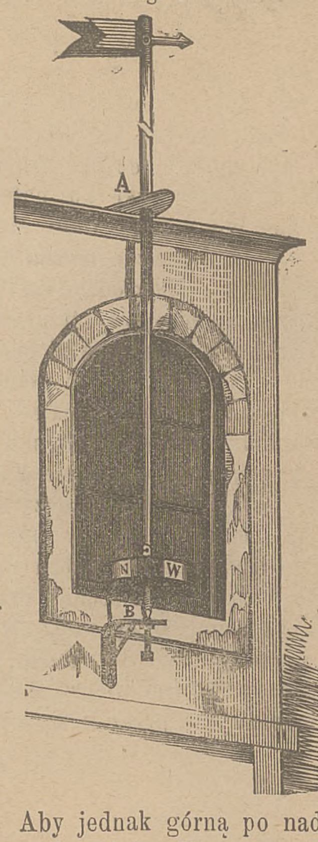


Fig. 4



Pod dolną futryną okna mieszkania obserwatora, które zwykle po mniejszych miastach bywa parterowém, przybija się listwa żelazna zgięta pod kątem prostym (fig. 5), o szerokości np. 4 Cm., a o długości ramion $^1/_2$ metra, połączonych z sobą prętem żelaznym ukośnym. Jedno, tj. pionowe ramię listwy przybija się do muru, na końcu poziomego, przy *D*, wpuszczoną jest szruba z panewkowatém u góry zagłębieniem, przy *C* zaś znajduje się strzałka stale do tegoż ramienia przymocowana. W zagłębienie szruby przy *D*, wchodzi ostrokręgowo zakończony pręt, mający na górnym końcu chorągiewkę. Długość pręta (najlepiéj żelaznego) wynosi 4 do 5 metrów, odpowiednio do wysokości budynku z dachem, tak, iżby górny koniec opatrzony chorągiewką wystawał nieco po nad dach budynku. Pręt ten przechodzi przez otwór listwy do górnéj futryny okna (przy *A* fig. 4), lub do muru nad oknem przymocowanéj, a tak długiéj, iżby otwór ten wraz z zagłębieniem szruby przy *D* na jednéj pionowéj się znajdował. Aby jednak górną po nad okno wychodzącą część pręta w pionowém położeniu utrzymać, należy albo przeprowadzić go przez otwór drugiéj takiéj listwy jak przy *A*, ale do brzegu dachu przymocowanéj, albo co lepiéj, przeprowadzić go przez obrączkę żelazną (fig. 6) dość

grubą, opatrzoną trzema bloczkami, w odległości od siebie $1/3$ okręgu obrączki w też wpuszczonemi, któreby dotykając pręta, dozwalały mu się jednak łatwo obracać. Obrączka przytwierdza się do brzegu dachu, tak, iżby jéj środek z zagłębieniem szruby przy *D* i otworem przy *A* na jednéj pionowéj się znajdował. Chorągiewka właściwa na górnym końcu pręta zasadzona, składa się z 2 blach zlutowanych z sobą pod kątem 20 stopni i przylutowanych do walca pustego, który włożony na pręt, szczelnie doń przylęgać powinien. Dla zabezpieczenia chorągiewki od zerwania z pręta przy silnym wietrze, należy przymocować walec szrubką przez otwór na boku przechodzącą. Nakoniec, aby cała chorągiewka ciężarem swym nie przechylała pręta w jednę stronę, z drugiéj strony walca daje się przeciwciężar czyli rodzaj strzały, równający się wagą ciężarowi blach chorągiewkę składających. Aby zaś nie wychodząc z pokoju było możliwém przez okno ocenić kierunek wiatru, osadza się u dołu przyrządu w pobliżu po nad szrubą przy *D* na pręcie wiatrakowym rodzaj bębenka (fig. 7), podzielonego w obwodzie na 8 równych części, które kolejno oznaczone są literami czterem głównym i czterem pośrednim stronom świata odpowiadającemi, w porządku w §. 8 pod 3) przytoczonym. Bębenek, najlepiéj metalowy np. z cienkiéj blachy, ma mieć w środku rurkę służącą do wsunięcia i umocowania go na pręcie tak szczelnie, aby się wraz z prętem obracał. Skazówka przy *C* (fig. 5) ma być blisko jego obwodu, w którymto celu promień bębenka musi być cokolwiek mniejszy, aniżeli odległość górnego końca szruby *D* od dolnego końca skazówki *C*. Położenie bębenka reguluje się w ten sposób, iżby litera bębenka np. północ oznaczająca dokładnie przed skazówką *C* stanęła wtedy, gdy tylną część chorągiewki ku północy skręcimy. Osiąga się zaś to pokręcając bębenek na jednę lub drugą stronę, przed stanowczém przymocowaniem go do pręta.

Fig. 6.



Fig. 7.



Chorągiewkę można także gdziebądź, byle na wolném miejscu, a więc np. na podwórzu, w ogrodzie, na dachu itp. urządzić, a w takim razie może ona być i mniejszych, aniżeli powyżéj podane, wymiarów. Gdzie nie ma chorągiewki, tam ocenia się kierunek wiatru innymi sposobami, jak np. uważaniem kierunku ciągnących się dymów kominowych, za pomocą uczucia wiatru z téj lub owéj strony na twarz lub co lepiéj na zwilżony palec przy poruszeniu się wywartego itp. Obserwator znając dokładnie 8 a przynajmniéj 4 główne strony świata, może przy dłuższéj nieco wprawie dość dokładnie kierunek wiatrów bez pomocy przyrządów oznaczać.

Moc wiatru oznacza się wedle skutków dostrzeżonych na drzewach lub innych przedmiotach, a używa się do tego skali od 1 do 10. I tak, ciszę zupełną (co bardzo rzadko mimo pozoru się zdarza) oznacza się przez zero, wiatr bardzo słaby przez 1, poruszający liściami drzew przez 2, poruszający cienkiemi gałęziami przez 3 itp., wiatr huraganowy walący kominy, lasy itp. przez 10. U nas zwykle wiatry dochodzą w swéj mocy i to rzadko do siły, którąby przez 8 oznaczyć można, są to już bardzo gwałtowne wichry, najzwyczajniejsze zaś są 2, 3 lub 4, i wichry słabe, których moc zwykle przez 5 się oznacza.

6. Spostrzeżenia ozonometryczne.

Mają na celu oznaczenie ilości ozonu zawartego w powietrzu. Oznaczenia te odbywają się za pomocą karteczek papierowych, zaprawionych jodkiem potasu a powleczonych klajstrem. Ozon będący w powietrzu działa rozkładowo na jodek potasu wywieszonego papierka, a jod uwolniony działając na skrobię w klajstrze zawartą, wywołuje barwę fiołkową tém ciemniejszą, im więcéj jodu wydzielonego zostało, czyli im więcéj było ozonu w powietrzu.

Papierki takie wyrabia obecnie fabryka chemiczna Lenza i Lendera w Berlinie. Przesyła je w pudełkach, mieszczących w sobie zapas wystarczający na rok cały, jeżeli jak zwykle, co 12 godzin świeży się wywiesza. Do papierków dołączoną jest skala możliwego ich zabarwienia, z którą barwę papieru ozonowego się porównywa po 12 godzinném wystawieniu go na wolném powietrzu. Papierki te przechowywać należy w zakrytém pudełku i w suchem miejscu. Miejsce, w którém papierek wywieszamy, powinno być ocienione i oddalone od wychodków, stajen i innych miejsc wyziewających gazy; papierek winien być także zabezpieczony i od zmoknięcia, a więc pod jakiémś małém nakryciem, daszkiem itp., któreby jednak przystępu powietrza doń nie tamowały. Po zdjęciu kartki ozonowéj, zwilża się ją we wodzie, a następnie dopiero porównywa barwę jéj ze skalą zwyż rzeczoną.

7. Spostrzeżenia stanu nieba czyli zachmurzenia jego się tyczące.

Ważnym czynnikiem w klimatologii miejsca jakiegoś jest stopień zachmurzenia nieba, zapisywany tak jak i inne spostrzeżenia trzy razy każdodziennie. Stopień ten oznacza się, podając ze spostrzeżenia na oko zrobionego ilość chmur pokrywających widome nam sklepienie niebios, i to wedle skali przyjętéj powszechnie w meteorologii od 0 do 10, gdzie liczby skrajne 0 i 10 oznaczają: pierwsza niebo całkiem pogodne, druga niebo zupełnie chmurami zasłonięte. Ostatni przypadek spowodować mogą nietylko chmury, ale téż gęste i grube mgły, u nas się często pojawiające. Pośrednie stopnie zachmurzenia nieba wypływają z przybliżonego ocenienia na oko, ile części nieba nam widocznego a w myśli na 10 części podzielonego, zajmują chmury bądź w skupieniu będące bądź téż rozrzucone i od siebie poodrywane. A więc oceniwszy, że ilość chmur na niebie będących pokrywa, lub w razie ich rozrzucenia razem wzięta pokryłaby jednę, dwie, pięć, siedm itp. dziesiątych części tegoż, oznaczamy odpowiednio do tego stan nieba przez 1, 2, 5, 7 itp.

8. Sposób notowania spostrzeżeń.

Wszystkie opisane tu spostrzeżenia spisywać najlepiéj w formularzach ku temu wyłącznie sporządzonych, według wzorów używanych na to przez komisyę fizyograficzną w Krakowie lub téż Towarzystwo Tatrzańskie. W formularzach tych znajduje się po 3 rubryki dla 3 razowych dziennie spostrzeżeń: 1) temperatury, 2) stanu nieba,

3) kierunku i mocy wiatru, a prócz tego po jednéj rubryce dla średniéj temperatury dnia, średniego zachmurzenia, ilości opadu jako téż kształtu, w jakim się tenże pojawił. Każda z rubryk jest u góry opatrzoną odpowiednim napisem, ostatnia p. t. Uwagi służy do zapisywania zjawisk przypadkowych, jak tęczy, pierścieni słonecznych, błyskawic, burz i czasu ich trwania, gradów itp., które dla braku miejsca na drugiéj stronie także notować można. Przy zapisywaniu spostrzeżeń trzymać się należy przepisów następujących:

1) Temperaturę notuje się w stopniach całych i ich dziesiętnych, kładąc zawsze wyraźnie znak dodatny (+) lub ujemny (—) przed cyfrą, w miarę czy termometr stał wyżéj lub niżéj zera, a to dla uniknięcia możliwych pomyłek w miesiącach zwłaszcza zimowych. Wyjątek od tego można zrobić w miesiącach, w których zupełnie w naszych stronach mróz się nie pojawia, a więc tylko w czerwcu, lipcu i sierpniu. W razie odczytania okrągłéj liczby stopni, dopisuje się zawsze wyraźnie zero, jako wartość dziesiętną.

2) Stan nieba czyli stopień jego zachmurzenia notuje się tylko w liczbach całych, średnie zaś dzienne i miesięczne w liczbach całych i jednéj dziesiętnéj. Przypominamy tu, że w razie mgły tak gęstéj, iż przez nią stanu nieba ocenić nie można, pisze się zawsze 10 w rubryce odpowiedniéj.

3) Kierunek i moc wiatru zapisuje się notując w skróceniu kierunek, obok tego zaś kładąc liczbę moc jego podającą. Skrócenia te dla kierunku wiatru są następujące:

Pn	znaczy	wiatr	północny (N)
PnW	„	„	północno-wschodni (NE)
W	„	„	wschodni (E)
PdW	„	„	południowo wschodni (SE)
Pd	„	„	południowy (S)
PdZ	„	„	południowo-zachodni (SW)
Z	„	„	zachodni (W)
PnZ	„	„	północno-zachodni (NW)

Znaki w nawiasach powyżéj stojące, są przyjętym przez kongres meteorologów w Wiedniu r. 1873 sposobem oznaczania kierunków wiatru; sposób ten (z angielskiego języka wzięty) o tyle ma pierwszeństwo nad znakowaniem skróceniami polskiemi, że najprzód unika się tu wątpliwości, jakie przy niewyraźném piśmie małych liter *d* i *n* obok *P*, co do kierunku wiatru powstać mogą, a prócz tego, że we wszystkich publikacyach zagranicznych zwyż wspomniane znaki angielskie ógólnie przyjętemi zostały. Notatka więc *Pdz3* lub *SW3* znaczy, że był wiatr południowo-zachodni i o sile 3, dla skali od 0 do 10 itp. Ciszę, która wyjąwszy miejsc zupełnie zamkniętych i osłonionych górami, rzadko bardzo się przytrafia, oznacza się robiąc kreskę poziomą w odpowiedniém miejscu.

4) Ilość wody spadłéj, w ogólności opadu atmosferycznego, wystarczy notować w liczbach całych i jednéj dziesiętnéj, chociaż na miarach poprzednio opisanych a do tego używanych i połówki jeszcze tychże dziesiętnych, czyli setne części millimetra dogodnie w razie danym ocenić można. Przy całomiesięcznych wypadkach podaje się sumę spadłéj wody w ciągu całego miesiąca, nie zaś ich średnią. Jeżeli opadu było tak mało, że go w mierze jest mniéj od 0,1 mm., a więc np. było tylko parę kropli deszczu lub płatków śniegu, wtedy uwidocznia się to tylko znakiem deszczowi lub śniegowi odpowiadającym, nie siląc się na podanie ilości liczebnéj tychże. Co się tyczy tych znaków używanych tak dla form opadu atmosferycznego,

jako téż niektórych zjawisk nadzwyczajnych, takowe częściéj do użycia potrzebne, a polecone przez kongres wiedeński meteorologów, są:

dla deszczu znak ◍, dawniéj ⋮
„ śniegu „ * „ *
„ gradu „ ≜ „ △
„ krup „ △ „ o
„ mgły „ ≡ „ ●
„ burzy „ ⧅ „ ↕

Pewniejszém atoli jest wypisanie w uwagach formularzy słowami, czy był deszcz, śnieg, grad itp., przyczém pożądaném jest szczególniéj burze i grady notować szczegółowo tj. ich siłe, czas ich pojawu i trwania.

5) Ozon wreszcie notuje się według skali do ozonometru dołączonéj w liczbach całych, rano i w wieczór, z całomiesięcznych zaś spostrzeżeń średnią oblicza się w całych i jednéj dziesiętnéj.

9. Obliczanie spostrzeżeń.

Aczkolwiek obserwacye z różnych miejsc nadsyłane obliczają się w instytucyach, z ramienia których są stacye zaprowadzone, chcąc jednak ułatwić chętnym obserwatorom robienie obliczeń, podajemy tu przepisy, jakich w téj mierze trzymać się należy.

Obliczanie średnich dziennych wypadków temperatury odbywa się dodając trzy spostrzeżenia w ciągu dnia zrobione, i sumę ich dzieląc przez 3, jeżeli spostrzeżenia wszystkie trzy miały ten sam znak, bądź dodatny (+), bądź ujemny (—). Jeżeli zaś były z znakami różnemi, wtedy od sumy dodatnych odejmuje się sumę odjemnych, i pozostałą resztę dzieli się przez 3, dając jéj znak odpowiedni. Ponieważ zaś rachunek odbywa się w cyfrach dziesiętnych, zatém jeżeli trzecia cyfra dziesiętna z dzielenia przez 3 otrzymana, jest 5 lub od niéj większa, potrzeba poprzedzającą tj. drugą o 1 powiększyć, i te dwie wraz z ich liczbą całą i znakiem odpowiednim wpisać. Np. średnia dzienna z 3 odczytów temperatury: $+ 6.^{0}0$, $+ 8.^{0}6$ i $+ 2.^{0}7$ będzie $+ 5.^{0}77$ a nie $+ 5.^{0}76$; z odczytów $- 2.^{0}0$, $- 8.^{0}6$ i $- 2.^{0}6$ będzie $- 4,^{0}40$; wreszcie z odczytów $- 2.^{0}0$, $- 1.^{0}4$ i $+ 2.^{0}0$ będzie $- 0.^{0}47$. a nie $- 0.^{0}46$.

Podobnież oblicza się średnie dzienne tyczące się stanu nieba, z tą różnicą, że tam już znaków (+) lub (—) nie ma, a dzielenie przez 3 prowadzi się tylko do jednéj cyfry dziesiętnéj.

W formularzach służących do zapisywania spostrzeżeń meteorologicznych, znajdują się u dołu rubryki, nazwą „sumy" opatrzone. Rubryki te służą do dokładnego obliczenia średnich miesięcznych wypadków temperatury i stanu nieba, Tu wpisują się sumy obserwowanych dat od 5 do 5 dni, a średnia otrzymana z podzielenia ich przez 3, zgadzać się winna z sumą obliczonych w każdym z tych pięciu dni średnich, — i na tém też kontrola całego rachunku polega. Mając w ten posób obliczone a sprawdzone pięciodniówki, oblicza się tak samo całomiesięczne sumy i ich średnie, a to dodając najprzód wszystkie pięciodniowe sumy i średnią z nich, z dzielenia przez liczbę dni miesiąca otrzymaną, kontrolując za pomocą średniéj, z dodania średnich pięciodniowych w takiż sam sposób obliczonéj.

Co do opadu wreszcie, oblicza się tylko sumy pięciodniowe, z tych zaś miesięczne, sumy zaś dzienne wprost z obserwacyj otrzymujemy.

Prócz tych obliczeń, będących wypadkami średnimi stosunków meteorologicznych całego miesiąca, należy jeszcze dla ogólnego poglądu na miesiąc cały wynotować ze zapisków swoich następujące rzeczy: 1) ile było dni ze mgłą, 2) ile ze szronem, 3) z deszczem, 4) z śniegiem, 5) z burzą i w które dni, 6) z gradem i w które dni, 7) ile było dni pogodnych, ile półpogodnych, a ile pochmurnych, biorąc za pierwsze te wszystkie, w których średnia dzienna zachmurzenia jest od 0.0 do 3.3, za drugie te, w których taż średnia jest od 3.4 do 6.6, a za trzecie resztę dni, tj. mające zachmurzenie średnie od 6.7 do 10.0; 8) ile było obserwowanych wiatrów północnych, ile północno-wschodnich, południowych itp. i to, by w przeglądzie liczby wiatrów nie być wiązanym zmienną liczbą dni różnych miesięcy, oblicza się je w odsetkach, a mianowicie tak, jak gdyby w każdym bez różnicy miesiącu liczba dostrzeżonych wiatrów była 100. Rachunek ten choć prosty, wskaże najlepiéj przykład: W styczniu np. obserwowano wiatrów zachodnich 38, pytanie, ile to wynosi w odsetkach? Ponieważ miesiąc ten ma dni 31, a przy 3 obserwacyach dziennie, było tych obserwacyj razem 93, zatém się pytamy: jeżeli na 93 obserwowanych wiatrów było zachodnich 38, to na 100 było ich x, czyli

$$93 : 38 = 100 : x \text{ zkąd } x = \frac{38 \times 100}{93} = 40.9.$$

Zkąd wypada, że należy zawsze liczbę sumie dostrzeżonego kierunku wiatru odpowiadającą mnożyć przez 100, a dzielić przez liczbę wszystkich obserwacyj wiatru w miesiącu zrobionych, przyczém uważać należy, że suma odsetek wszystkich kierunków w ciągu miesiąca dostrzeżonych musi wynosić razem 100.0, lub co najwięcéj o jedność dziesiętną więcéj lub mniéj; 9) jaka była w ciągu miesiąca największa obserwowana temperatura, a jaka najniższa, i kiedy, wreszcie 10) ile było dni z temperaturą średnią od — 20.°0 do — 15.°0, od — 15.°0 do — 10.°0, od — 10.°0 do — 5.°0 itd. tak po 5 stopni naprzód postępując, która to rzecz pogląd na temperaturę miesiąca znacznie ułatwia, dając o niéj lepsze i wyraźniejsze pojęcie, aniżeli sama tylko średnia miesięczna.

10. Koszta urządzenia stacyi meteorologicznéj.

Na zakończenie podajemy tu ceny różnych przyrządów meteorologicznych, według cennika Kappellera w Wiedniu, od którego one bywają sprowadzane:

Termometr z podziałką Celsiusza	6 złr.
Ombrometr tj. zbiornik wraz z miarą szklanną .	11 „
Psychrometr Augusta	18 „
Barometr rtęciowy	42 „
Aneroid-barometr	45 „
Ozonometr, u Lenza i Lendera w Berlinie . .	2 „
Termometr źródlany	12 „

Do każdego z tych przedmiotów doliczyć jeszcze trzeba koszta przesyłki.